Obrigado

por ter adquirido um dos melhores motores de popa disponíveis no mercado. Você fez um excelente investimento no lazer marítimo. Seu motor de popa foi fabricado pela Mercury Marine, líder mundial em tecnologia marinha e fabricação de motores de popa desde 1939. Esses anos de experiência têm sido comprometidos com o objetivo de produzir produtos da mais alta qualidade. Foi assim que surgiu a reputação que a Mercury Marine tem de controle de qualidade exigente, excelência, durabilidade, desempenho contínuo e do melhor suporte após a venda do produto.

Por favor, leia este manual cuidadosamente antes de operar o seu motor de popa. Este manual foi preparado para assisti-lo na operação, utilização e manutenção seguras do seu motor de popa.

Todos nós na Mercury Marine nos orgulhamos de termos participado na construção do seu motor de popa e lhe desejamos muitos anos de felicidade e segurança na sua utilização.

Uma vez mais, muito obrigado pela sua confiança na Mercury Marine.

Regulamentos sobre Emissões da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA)

Os motores de popa vendidos pela Mercury Marine nos Estados Unidos são certificados pelo Departamento de Proteção Ambiental dos Estados Unidos, conforme os requisitos dos regulamentos de controle da poluição do ar proveniente de motores de popa novos. Esta certificação depende de que a configuração de certos ajustes seja feita de acordo com os padrões de fábrica. Por esta razão, o procedimento de fábrica para manutenção do produto deve ser estritamente seguido e sempre que possível, restituído às características originais do projeto. **A manutenção, substituição, ou conserto dos dispositivos e sistemas de controle de emissão podem ser executados por qualquer estabelecimento ou indivíduo especializado em reparos de motores marítimos.**

Os motores estão rotulados com um adesivo de Informações de Controle de Emissão como uma prova permanente da certificação feita pela EPA.

⚠ ADVERTÊNCIA

A fumaça do escapamento deste produto, segundo o Estado da Califórnia, contém elementos químicos que podem causar câncer, doenças congênitas e outros riscos para a reprodução.

Mensagem de garantia

O produto que você adquiriu possui uma **garantia limitada** da Mercury Marine. Os termos da garantia estão descritos na Seção **Informações sobre a garantia** neste manual. A cláusula de garantia contém uma descrição do que é coberto ou não é coberto, da duração da cobertura e da melhor forma de obter a cobertura da garantia, **exclusões de responsabilidade e limitações de danos importantes,** e outras informações relacionadas a este tópico. Reveja estas informações importantes.

A descrição e especificações aqui contidas já vigoravam no momento em que este manual foi aprovado e impresso. A Mercury Marine, cuja política visa a melhoria contínua dos seus produtos, se reserva o direito de interromper a fabricação de modelos a qualquer tempo, de alterar especificações, projetos, métodos ou procedimentos sem incorrer na obrigação de avisos prévios.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin - EUA

Impresso nos EUA.

© 2009, Mercury Marine

Mercury, Mercury Marine, MerCruiser, Mercury MerCruiser, Mercury Racing, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mariner, Quicksilver, #1 On The Water, Alpha, Bravo, Pro Max, OptiMax, Sport-Jet, K-Planes, MerCathode, RideGuide, SmartCraft, Zero Effort, os logotipos M com ondas, Mercury com ondas e SmartCraft são marcas registradas da Brunswick Corporation. O logotipo da Mercury Product Protection está registrado como uma marca de serviço da Brunswick Corporation.

© 2010 Mercury Marine

Declaração de conformidade - Motor de popa, convencional de 2 tempos

Fabricante:

Tohatsu Marine Corporation (TMC)
Mercury Marine Joint Venture
Shimodaira 4495-9, Komagane-City,
Nagano, Japão 399-4101

Representante Autorizado:

Brunswick Marine in EMEA Inc.
Parc Industriel De Petit-Rechain,
B-2800 Verviers - Bélgica

Diretriz de Segurança do Maquinário **98/37/EC**

Princípios de integração de segurança (1.1.2)	ISO 12100-1; ISO 12100-2; EN 1050
Ruídos (1.5.8)	ICOMIA 39/94
Vibração (1.5.9)	ICOMIA 38/94

Tipo de motor: Motor de Popa
Tipo de combustível: Gasolina
Ciclo de combustão: 2 tempos

Esta declaração foi emitida sob a exclusiva responsabilidade da Mercury Marine e Brunswick Marine in EMEA Inc.

Nome e cargo:

Mark D. Schwabero
Presidente, Mercury Marine, Fond du Lac, WI - EUA

Data e local de emissão:
20 de novembro de 2008.
Mercury Marine, Fond du Lac, WI EUA
Contato para Regulamentos Europeus:
Departamento de regulamentos e segurança de produtos,
Mercury Marine, Fond du Lac, WI EUA

ÍNDICE

Informações sobre a garantia

Transferência de Garantia.....1
Registro da Garantia nos Estados Unidos e Canadá.....1
Registro da Garantia Fora dos Estados Unidos e Canadá.....1
Garantia Limitada dos Motores de Popa (Outboard) para os Estados Unidos, Canadá e Europa.....2
Garantia Limitada de Motores de Popa (Outboard) (Confederação de Estados Independentes, Oriente Médio, África).....3
Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão.....5
Cobertura de garantia e exclusões.....6

INFORMAÇÕES GERAIS

Responsabilidades do operador do barco.....8
Antes de Operar o Motor de Popa.....8
Capacidade de potência do barco.....8
Modelos de controle remoto do motor de popa.....9
Aviso sobre a Direção Remota.....9
Interruptor de Desligamento por Corda.....10
Proteção de pessoas na água.....11
Mensagem de Segurança para os Passageiros - Barcaças com Hélice e Barcos com Tombadilho.....12
Saltar esteira e onda.....13
Impacto com Perigos Submersos.....14
Instruções de Segurança para Motores de Popa com Punho de Comando.....15
Emissões do escape.....15
SELEÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA O MOTOR DE POPA.....16
Sugestões para navegar com segurança.....17
Registro do número de série.....17
Especificações.....18
Identificação dos componentes.....20

INSTALAÇÃO

Instalação do motor de popa.....26
Instalação dos Dispositivos de Controle Remoto.....27
Instalação da bateria.....30
Escolha da hélice.....31

TRANSPORTE

Remoção do motor.....33
Transporte do Motor.....33
Armazenagem do Motor.....33
Reboque do barco/motor de popa.....33
Transporte de tanques portáteis de combustível.....34

ÍNDICE

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Recomendações de combustível....36
Óleo Recomendado....37
Como Misturar o Combustível e o Óleo....37
Amaciamento do Motor....37
Como Encher o Tanque de Combustível....38

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

Funções do controle remoto....39
Inclinação para cima e Inclinação para baixo....39
Operação em águas rasas....40
Ajuste do ângulo do compensador....41
Ajuste do Atrito da Direção....42
Ajuste do atrito do giro do manípulo do acelerador....43
Bloqueio de ré....43
Ajuste da aba de compensação....44

OPERAÇÃO

Lista de verificação pré-operacional....47
Operação em temperaturas próximas a zero....47
Operação em água do mar ou água poluída....47
Operação em Regiões Elevadas....47
Como Operar o Motor de Popa como um Motor Auxiliar....47
Instruções para antes da partida....48
Procedimento de amaciamento do motor....49
Aquecimento do motor....50
Como dar partida no motor....50
Mudança de Marcha....53
Desligamento do motor....54
Partida de emergência....56

MANUTENÇÃO

Cuidados com o Motor de Popa....58
Cronograma de inspeção e manutenção....58
Como lavar o sistema de arrefecimento....59
Remoção e Instalação da Tampa Superior....60
Inspeção da bateria....60
Sistema de combustível....61
Cuidados externos....62
Substituição de Fusíveis - Modelos com Controle Remoto com Partida Elétrica....62
Substituição dos ânodos....63
Substituição da hélice....63
Inspeção e substituição da vela de ignição....66
Pontos de lubrificação....67
Troca do óleo de engrenagens....67
Motor submerso....68

ÍNDICE

ARMAZENAMENTO

Verificação pré-temporada....69
Preparação para Armazenamento....69
Como Proteger os Componentes Externos do Motor de Popa....70
Como Proteger os Componentes Internos do Motor....70
Caixa de engrenagens....70
Posicionamento do motor de popa para o armazenamento....70
Armazenamento da bateria....71

DIAGNÓSTICO E CORREÇÃO DE DEFEITOS

O motor de arranque não liga o motor (Modelos com Motor de Arranque Elétrico)....72
O motor não liga....72
O Motor Funciona Irregularmente....72
Perda de Rendimento....73
Bateria não mantém a carga....73

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Serviço de reparo local....74
Assistência técnica longe de casa....74
Questões sobre peças e acessórios....74
Assistência técnica....74
Escritórios de Assistência Técnica Mercury Marine....74

REGISTRO DE MANUTENÇÃO

....76

ACESSÓRIOS

Tabela de hélices....77
Acessórios....78

PEÇAS ASSOCIADAS

Peças associadas....80

ÍNDICE

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Modelos MH.....82
Modelos EH.....84
Modelos E.....86
Caixa de controle remoto única.....88
Abreviaturas de Códigos de Cores de Fios.....89

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Transferência de Garantia

A garantia limitada pode ser transferida ao comprador subseqüente, mas apenas pelo tempo restante não utilizado da garantia limitada. Isso não se aplica aos produtos usados para aplicações comerciais.

Para transferir a garantia ao proprietário subseqüente, envie ou mande por fax uma cópia da nota fiscal ou do contrato de compra, nome do novo proprietário, endereço e o número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Nos Estados Unidos e Canadá, envie os documentos indicados acima para:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax 920-929-5893

Depois do processamento da transferência de garantia, a Mercury Marine enviará a verificação do registro ao novo comprador do produto pelo correio.

Não serão cobradas quaisquer despesas por esses serviços.

Para produtos comprados fora dos Estados Unidos e Canadá, entre em contato com o distribuidor no seu país ou o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

Registro da Garantia nos Estados Unidos e Canadá

1. Você pode alterar o seu endereço a qualquer momento, incluindo por ocasião da solicitação da cobertura da garantia, basta ligar para a Mercury Marine ou enviar uma carta ou fax com o seu nome, endereço antigo, endereço novo e número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Seu concessionário também pode processar essa alteração de informações.
   Mercury Marine
   Attn: Warranty Registration Department
   W6250 Pioneer Road
   P.O. Box 1939
   Fond du Lac, WI 54936-1939
   920-929-5054
   Fax 920-929-5893

NOTA: *As listas de registro devem ser mantidas pela Mercury Marine e qualquer concessionário para produtos marítimos vendidos nos Estados Unidos, no caso de uma rechamada nos termos do Federal Safety Act (Ato Federal de Segurança).*

2. Para que possa estar coberto pela garantia, o produto deve estar registrado com a Mercury Marine. No momento da venda, o concessionário deve completar o registro de garantia e submetê-lo imediatamente à Mercury Marine através de MercNET, E-mail ou por carta. A Mercury Marine gravará o registro da garantia quando o receber.
3. Depois de processar o registro da garantia, a Mercury Marine enviará a verificação de registro ao comprador do produto pelo correio. Se esta verificação de registro não for recebida dentro de 30 dias, contate o concessionário onde fez a compra imediatamente. A cobertura da garantia não será válida até que o seu produto tenha sido registrado com a Mercury Marine.

Registro da Garantia Fora dos Estados Unidos e Canadá

1. É importante que o seu concessionário preencha o Cartão de Registro de Garantia completamente e o envie por e-mail ao seu distribuidor ou ao Centro de Serviços da Marine Power responsável pelo programa de registro/solicitação de cobertura da garantia para a sua região.
2. O Cartão de Registro de Garantia identifica o seu nome e endereço, o modelo do produto e números de série, data da venda, tipo de utilização e o número do código, nome e endereço do distribuidor/concessionário. O distribuidor ou concessionário também identifica se você é o comprador e usuário original do produto.

3. Uma cópia do Cartão de Registro da Garantia, identificado como Cópia do Comprador lhe DEVE ser entregue imediatamente depois do cartão ter sido completamente preenchido pelo distribuidor de vendas/concessionário. Estão cartão representa a identificação de registro de fábrica e você deve guardá-lo para uso futuro, quando for necessário. Se você solicitar os serviços de garantia para este produto, o seu concessionário solicitará o Cartão de Registro de Garantia para verificar a data da compra e para utilizar as informações no cartão para preparar o formulário de pedido de garantia.
4. Em alguns países, o Centro de Serviços da Marine Power emitirá um Cartão de Registro de Garantia permanente de plástico, 30 dias após ter recebido a Cópia do Cartão de Registro da Garantia do seu distribuidor/concessionário. Se você receber um Cartão de Registro de Garantia de plástico, jogue fora a Cópia do Comprador que recebeu do distribuidor ou concessionário quando comprou o produto. Pergunte ao distribuidor ou concessionário se o programa do cartão de plástico se aplica a você.

IMPORTANTE: As listas de registro devem ser mantidas pela fábrica e concessionário de alguns países, isto é uma exigência legal. Gostaríamos de ter TODOS os produtos registrados na fábrica, no caso precisarmos contatá-lo. Certifique-se de que o concessionário/distribuidor preencha o cartão de registro de garantia imediatamente e envie a cópia da fábrica para o Centro de Serviços da Marine Power International para a sua região.

5. Para obter mais informações relativas ao Cartão de Registro de Garantia e a sua co-relação com o processamento do Pedido de Garantia, consulte a Garantia Internacional.

Garantia Limitada dos Motores de Popa (Outboard) para os Estados Unidos, Canadá e Europa

Fora dos Estados Unidos, Canadá e Europa – consulte o seu distribuidor local.

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que seus novos produtos de Motores de Popa e de Motores a Jato estarão isentos de defeitos de material e de mão-de-obra durante o período descrito abaixo.

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta Garantia Limitada proporciona cobertura pelo período de dois (2) anos contados a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez ao comprador a varejo de uso de recreio ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais deste produto recebem uma cobertura da garantia de um (1) ano a partir da data da primeira venda a varejo, ou um (1) ano a partir da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. "Uso comercial" é definido como qualquer uso do produto relacionado a trabalho ou emprego, ou a qualquer uso do produto que possa gerar receita, em qualquer período da garantia, mesmo que ele seja utilizado para esses propósitos apenas ocasionalmente. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia, não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida de um cliente de uso de recreio para um cliente subseqüente de uso de recreio, mediante a devida revalidação do registro do produto. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente de uso comercial e nem deste para outro.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um concessionário autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após ter sido completado e documentado o processo de inspeção de pré-entrega da Mercury Marine. A cobertura da garantia torna-se disponível depois do produto ser devidamente registrado por um concessionário autorizado. A manutenção de rotina descrita no Manual de Operação e Manutenção deve ser executada regularmente de acordo com o programa de manutenção para que a cobertura da garantia seja mantida. A Mercury Marine se reserva o direito de proporcionar a cobertura da garantia futura contingente às provas de manutenção adequadas.

O QUE A MERCURY FARÁ: A obrigação única e exclusiva da Mercury sob esta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças, por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury. A Mercury reserva-se o direito de aprimorar ou modificar produtos a seu critério, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

COMO OBTER COBERTURA DA GARANTIA: É necessário que o cliente ofereça à Mercury uma oportunidade razoável para o conserto e o acesso adequado ao produto para o serviço da garantia. Os pedidos de cobertura da garantia devem ser feitos entregando-se o produto para inspeção ao concessionário autorizado Mercury para conserto do produto. Se não puder entregar o produto a tal concessionário, o comprador deverá enviar um comunicado por escrito à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. O comprador, neste caso, deverá pagar todas as despesas de transporte e/ou tempo de viagem. Se os reparos realizados não forem cobertos por esta garantia, o comprador deverá pagar pela mão-de-obra, pelas peças e por todas as despesas associadas aos reparos. O comprador não deve enviar o produto ou peças do produto diretamente à Mercury, salvo se esta assim o solicitar. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção de rotina, regulagens, ajustes, os desgastes normais causados por abuso, uso indevido, uso de uma hélice ou relação de marchas que não permita ao motor funcionar dentro da faixa de RPMs de aceleração máxima recomendada (consulte o Manual de Operação e Manutenção), nem tão pouco cobre um produto operado de forma inconsistente com a seção de operação/ciclo de atividade do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, imersão, instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão especificadas mais adiante nas instruções de instalação para o produto). Esta garantia não cobre, ainda, a manutenção incorreta, o uso de um acessório ou peça não fabricados nem vendidos por nós, hélices de bomba a jato e revestimentos, a operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não sejam adequados para serem utilizados com este produto (consulte o Manual de Operação e Manutenção), alteração e remoção de peças, danos causados pela entrada de água no motor através da admissão de combustível, entrada de ar ou sistema de escapamento, nem danos causados ao produto por falta de água de refrigeração causada pela obstrução do sistema de refrigeração por um corpo estranho, pelo funcionamento do motor fora de água, pela montagem alta demais do motor no gio, ou se o barco for colocado em funcionamento com o ajuste de compensação do motor feito demais para fora. A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relacionadas com a retirada e colocação na água, reboque, armazenamento, telefone, aluguel, inconvenientes, taxas, cobertura de seguro, pagamento de empréstimos, perda de tempo, perda de rendimento, ou qualquer tipo de danos incidentais ou conseqüenciais não são cobertos por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade para oferecer qualquer afirmação, representação ou garantia relacionada ao produto, além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA SÃO EXPRESSAMENTE RENUNCIADAS. NA MEDIDA EM QUE NÃO PUDEREM SER RENUNCIADAS, A DURAÇÃO DAS GARANTIAS IMPLÍCITAS LIMITA-SE AO PERÍODO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQÜENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. A PRESENTE GARANTIA CONCEDE-LHE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS, E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE UM ESTADO PARA OUTRO E DE UM PAÍS PARA OUTRO.

Garantia Limitada de Motores de Popa (Outboard) (Confederação de Estados Independentes, Oriente Médio, África)

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que seus novos produtos de Motores de Popa e de Motores a Jato estarão isentos de defeitos de material e de mão-de-obra durante o período descrito abaixo.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta Garantia Limitada oferece cobertura por um (1) ano, a partir da data da venda inicial do produto de uso de recreio para um comprador de varejo, ou da data em que o produto foi colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais deste produto recebem uma cobertura da garantia de um (1) ano a partir da data da primeira venda a varejo, ou um (1) ano a partir da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. "Uso comercial" é definido como qualquer uso do produto relacionado a trabalho ou emprego, ou a qualquer uso do produto que possa gerar receita, em qualquer período da garantia, mesmo que ele seja utilizado para esses propósitos apenas ocasionalmente. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia, não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida de um cliente de uso de recreio para outro cliente de uso de recreio desde que o produto seja devidamente registrado. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente de uso comercial e nem deste para outro.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um concessionário autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após ter sido completado e documentado o processo de inspeção de pré-entrega. A cobertura da garantia torna-se disponível depois do produto ser devidamente registrado por um concessionário autorizado. A manutenção de rotina descrita no Manual de Operação e Manutenção deve ser executada regularmente de acordo com o programa de manutenção para que a cobertura da garantia seja mantida. A Mercury Marine reserva-se o direito de suspender a cobertura da garantia até obter prova de que a manutenção foi realizada nos termos do programa de manutenção.

O QUE A MERCURY FARÁ: A obrigação única e exclusiva da Mercury sob esta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças, por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury. A Mercury reserva-se o direito de aprimorar ou modificar produtos a seu critério, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

COMO OBTER COBERTURA DA GARANTIA: É necessário que o cliente ofereça à Mercury uma oportunidade razoável para o conserto e o acesso adequado ao produto para o serviço da garantia. Os pedidos de cobertura da garantia devem ser feitos entregando-se o produto para inspeção ao concessionário autorizado Mercury para conserto do produto. Se não puder entregar o produto a tal concessionário, o comprador deverá enviar um comunicado por escrito à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. O comprador, neste caso, deverá pagar todas as despesas de transporte e/ou tempo de viagem. Se os reparos realizados não forem cobertos por esta garantia, o comprador deverá pagar pela mão-de-obra, pelas peças e por todas as despesas associadas aos reparos. O comprador não deve enviar o produto ou peças do produto diretamente à Mercury, salvo se esta assim o solicitar. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção periódica, sincronizações, ajustes, uso e desgaste normais, danos causados pelo abuso, uso anormal, uso de uma hélice ou de relação de engrenagens que não permita o funcionamento do motor no regime de RPM recomendado de aceleração máxima (veja o Manual de Operação e Manutenção), a operação do produto de uma maneira inconsistente com a seção de ciclo de trabalho/operação recomendada no Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, imersão, instalação inadequada (as especificações e técnicas adequadas para fazer a instalação são determinadas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, uso de um acessório ou peça que não tenha sido fabricado ou vendido por nós, rotores e camisas da bomba a jato, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não são adequados para utilização com o produto (veja o Manual de Operação e Manutenção), a alteração ou remoção de peças, ou água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escapamento, ou danos ao produto devido à insuficiência de água para o refrigeração causada pelo entupimento do sistema de refrigeração por uma matéria estranha, operação do motor fora de água, montagem do motor muito alta no gio ou à operação do barco com o motor demasiadamente compensado para fora.

A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

As despesas relacionadas com a retirada e colocação na água, reboque, armazenamento, telefone, aluguel, inconvenientes, taxas, cobertura de seguro, pagamento de empréstimos, perda de tempo, perda de rendimento, ou qualquer tipo de danos incidentais ou conseqüenciais não são cobertas por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade para oferecer qualquer afirmação, representação ou garantia relacionada ao produto, além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA SÃO EXPRESSAMENTE RENUNCIADAS. NA MEDIDA EM QUE NÃO PUDEREM SER RENUNCIADAS, A DURAÇÃO DAS GARANTIAS IMPLÍCITAS LIMITA-SE AO PERÍODO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQÜENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. A PRESENTE GARANTIA CONCEDE-LHE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS, E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE UM ESTADO PARA OUTRO E DE UM PAÍS PARA OUTRO.

Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que todos os motores novos Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M^2 Jet Drive, Tracker by Mercury Marine Outboard, MerCruiser Inboard ou Sterndrive (doravante denominados apenas como Produto) não apresentarão avarias causadas por corrosão dentro do período de tempo abaixo descrito.

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta garantia limitada proporciona cobertura contra a corrosão pelo período de (3) anos contados a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez, ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida ao comprador subseqüente (para uso não comercial) desde que o produto seja devidamente registrado outra vez.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia só está disponível para clientes de varejo que compraram de um Concessionário autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país onde a compra ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega especificado da Mercury Marine ter sido completado e documentado. A cobertura da garantia torna-se disponível após o devido registro do produto pelo revendedor autorizado. Os dispositivos de prevenção contra corrosão especificados no Manual de Operação e Manutenção devem estar sendo utilizados no barco. As manutenções indicadas no Manual de Operação e Manutenção devem ser realizadas regularmente (incluindo, sem limitação a substituição dos ânodos de proteção, o uso dos lubrificantes especificados, e os retoques de pintura de descascados e arranhões) com o objetivo de manter a cobertura da garantia. A Mercury Marine se reserva o direito de condicionar a cobertura de garantia à devida comprovação de manutenção.

O QUE A MERCURY FARÁ: A única e exclusiva obrigação da Mercury nos termos desta garantia está limitada, à nossa opção, a consertar uma peça corroída, substituir a peça ou peças por peças novas ou refabricadas certificadas pela Mercury Marine, ou reembolsar o preço pago pelo produto da Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos ocasionalmente, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

COMO OBTER COBERTURA DA GARANTIA: O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que se repare o produto e proporcionar acesso condizente ao produto para ser prestado o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto, para inspeção, a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não deve enviar o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado pela Mercury. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não abrange corrosão do sistema elétrico, corrosão resultante de danos, corrosão que cause danos puramente cosméticos, uso inadequado ou abuso, corrosão dos acessórios, dos instrumentos, dos sistemas de direção, corrosão da unidade "jet drive" instalada na fábrica, danos devido a incrustações marinhas, produto vendido com uma garantia limitada do Produto inferior a um ano, peças de reposição (peças adquiridas pelo cliente) e produtos utilizados em aplicações comerciais. Define-se uso Comercial como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades.

Os danos de corrosão causados por correntes elétricas de dispersão (conexões de alimentação de costa, barcos próximos, metal submerso) não são cobertos pela garantia de corrosão e devem ser evitados através da utilização de um sistema de proteção contra corrosão, tal como o Mercury Precision Parts ou Sistema Quicksilver MerCathode e/ou Isolador Galvânico. Os danos de corrosão causados pela aplicação indevida de tintas anti-organismos à base de cobre não é coberta pela garantia limitada. Se for necessária a aplicação de uma tinta anti-organismos, recomenda-se a utilização de tintas à base de TBTA (Adipato de Tributila de Estanho) nas aplicações de barcos com motores de popa Outboard e MerCruiser. Nas áreas onde as tintas à base de TBTA forem proibidas por lei, podem ser utilizadas tintas à base de cobre no casco e no gio. Não aplique tinta no motor de popa nem em produtos MerCruiser. Além disso, deve ter cuidado para evitar interconexões elétricas entre o produto coberto pela garantia e a tinta. Para produtos MerCruiser, deixe uma folga sem pintar de pelo menos38 mm (1.5 in.) à volta do conjunto do gio. Consulte o Manual de Operação e Manutenção para obter detalhes adicionais.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCANTILIDADE E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. NA MEDIDA EM QUE ELAS NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA VIDA DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DE COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Cobertura de garantia e exclusões

A finalidade desta seção é de ajudar a eliminar alguns dos mal- entendidos mais comuns no que se refere à cobertura de garantia. As informação seguintes explicam alguns dos tipos de serviços que não são cobertos pela garantia. As provisões estabelecidas a seguir foram incorporadas por referência na Garantia Limitada de Três Anos Contra Falhas de Corrosão, Garantia Limitada Internacional do Motor de Popa e Garantia Limitada do Motor de Popa dos Estados Unidos e Canadá.

Esteja ciente que a garantia cobre reparos que sejam necessários durante o período de garantia por causa de defeitos devidos ao material e mão-de-obra. Erros de instalação, acidentes, desgaste normal e uma variedade de outras causas que afetam o produto não são cobertos.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

A garantia é limitada a defeitos devidos ao material ou mão-de-obra, mas somente quando a venda ao cliente é feita no país para o qual a distribuição é autorizada por nós.

No caso de você ter alguma dúvida com relação à cobertura de garantia, contate o seu revendedor autorizado. Ele terá prazer em responder qualquer pergunta que você possa ter.

EXCLUSÕES GERAIS DA GARANTIA

1. Ajustes pequenos e regulagens, incluindo a verificação, limpeza ou ajuste das velas de ignição, dos componentes de ignição, regulagens do carburador, filtros, correias, controles e verificação da lubrificação em conexão com serviços normais.
2. Unidades jet drive instaladas na fábrica - as peças específicas excluídas da garantia são: O impulsor do jet drive impeller e a camisa do jet drive danificada por um impacto ou pelo desgaste e rolamentos do eixo propulsor danificados pela água que resultaram da manutenção inadequada.
3. Danos causados por negligência, falta de manutenção, acidente, operação anormal ou instalação ou serviço inadequado.
4. Despesas de retirada, lançamento e reboque do barco, remoção e/ou substituição de compartimentos do barco ou material por causa do desenho do barco para obter o acesso necessário ao produto; todos os gastos de transporte associados e/ou tempo de viagem, etc. O acesso razoável deve ser proporcionado ao produto para o serviço de garantia. O cliente deve entregar o produto a um revendedor autorizado.
5. Trabalho de assistência técnica adicional solicitado pelo cliente que não seja aquele necessário para satisfazer a obrigação de garantia.
6. O trabalho efetuado por outro que não seja um revendedor autorizadoo pode ser coberto somente sob as seguintes circunstâncias: Quando for efetuado numa base de emergência (desde que não haja nenhum revendedor autorizado na área que possa efetuar o trabalho necessário ou nenhum estabelecimento para fazer a retirada do barco da água, etc., e desde que a aprovação prévia da fábrica tenha sido concedida para que o trabalho seja efetuado nesse estabelecimento).
7. Todos os danos fortuitos e/ou indiretos (despesas de armazenamento, de telefone ou de aluguel de qualquer tipo, inconveniência ou perda de tempo ou lucros cessantes) são responsabilidades do proprietário.
8. O uso de peças que não sejam Mercury Precision ou Quicksilver ao fazer os reparos de garantia.
9. Óleos, lubrificantes ou fluídos, trocados no transcurso da manutenção normal, são responsabilidade do cliente, a não ser que a perda ou a contaminação deles seja causada pela falha do produto que teria direito à consideração de garantia.
10. Participação ou preparação para corrida ou outra atividade competitiva, ou operação com uma rabeta do tipo de corrida.
11. Ruído do motor que não indica necessariamente um problema grave do motor. Se o diagnóstico indicar uma condição interna grave do motor, a qual pode resultar em uma falha, a condição responsável pelo ruído deve ser corrigida sob garantia.
12. Danos na rabeta e/ou na hélice, causados por bater em um objeto submergido, é considerado um risco marítimo.
13. A água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escape ou devido à submersão.
14. Falha de quaisquer peças causadas pela falta de água para o resfriamento, que resulta de dar a partida no motor fora da água, de material estranho entupindo os furos de entrada, do motor ter sido montado muito alto ou de ter sido compensado demasiadamente para fora.
15. O uso de combustíveis e lubrificantes que não são adequados para utilização com ou no produto. Consulte a Seção de Manutenção.
16. A nossa garantia limitada não se aplica a qualquer dano nos nossos produtos causados pela instalação ou utilização de peças e acessórios que não são fabricados ou vendidos por nós. Falhas, que não sejam associadas com o uso dessas peças ou acessórios, são cobertas pela garantia, se elas estiverem em conformidade de outras maneiras com os termos da garantia limitada para aquele produto.

INFORMAÇÕES GERAIS

Responsabilidades do operador do barco

O operador (timoneiro) é responsável pela operação segura e correta do barco e pela segurança dos passageiros e do público em geral. Insistimos em recomendar que o operador (timoneiro) leia e procure entender todo este manual, antes de operar o motor de popa.

Certifique-se de que pelo menos mais uma pessoa a bordo esteja instruída sobre os procedimentos básicos de partida e operação do motor de popa e manobra do barco, caso o operador fique incapacitado de operá-lo.

Antes de Operar o Motor de Popa

Leia atentamente este manual. Aprenda como operar o seu motor de popa corretamente. Em caso de dúvidas, entre em contato com o seu concessionário.

Colocar em prática as informações de segurança e operação e usar o bom senso são atitudes que podem evitar ferimentos e danos materiais.

Este manual e os adesivos de segurança colocados no motor de popa usam os seguintes alertas de segurança para chamar a sua atenção para as instruções especiais de segurança, que devem ser seguidas à risca.

⚠ PERIGO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em ferimentos graves ou morte.

⚠ ADVERTÊNCIA

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.

⚠ CUIDADO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos pequenos ou moderados.

AVISO

Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em defeitos no motor ou nos principais componentes do sistema.

Capacidade de potência do barco

⚠ ADVERTÊNCIA

O uso de um motor de popa que excede o limite de potência do barco poderá: 1. causar a perda de controle do barco, 2. colocar peso excessivo na popa, alterando as características projetadas para a flutuação do barco ou 3. causar o desmantelamento do barco, especialmente na área em volta da popa. O uso de um motor excessivamente potente no barco poderá resultar em graves ferimentos, morte ou danos ao barco.

INFORMAÇÕES GERAIS

Não instale um motor no seu barco com uma capacidade de potência maior que a recomendada, nem exceda a capacidade de carga de seu barco. A maioria dos barcos possui uma placa para indicar a tolerância máxima de potência do motor e de carga, conforme determinado pelo fabricante, em atendimento às normas reguladoras. Em caso de dúvida, entre em contato com o seu revendedor ou com o fabricante do barco.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

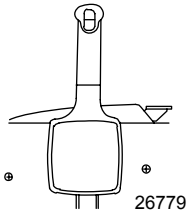
26777

Modelos de controle remoto do motor de popa

O controle remoto ligado ao motor de popa deve ser equipado com um dispositivo de proteção contra a partida do motor com marcha engrenada ("partida em neutro"). Isto impede que o motor dê a partida quando o câmbio for acionado em qualquer posição que não seja a neutra (ponto morto).

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte, causados por aceleração brusca e inesperada durante a partida do motor. Este motor de popa foi projetado para exigir que o controle remoto que o acompanha seja equipado com um dispositivo de proteção contra a partida do motor com a marcha engrenada ("partida em neutro").



26779

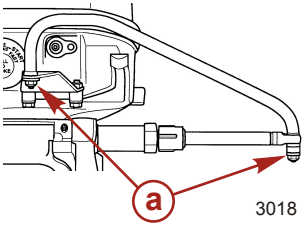
Aviso sobre a Direção Remota

⚠ ADVERTÊNCIA

O desengate de um tirante de ligação da direção pode fazer o barco virar completa e repentinamente. Esta ação potencialmente violenta pode atirar os ocupantes à água resultando em ferimentos graves ou morte.

INFORMAÇÕES GERAIS

O tirante de ligação da direção que conecta o cabo de direção ao motor deve ser ajustado utilizando porcas de autotravamento. Estas porcas de autotravamento nunca devem ser substituídas por porcas normais (que não sejam de autotravamento) pois estas podem ficar soltas e podem causar vibrações, soltando o tirante da ligação e causando o desengate.



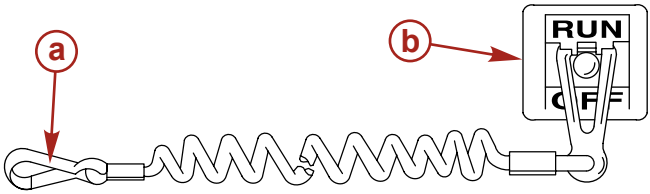
3018

a - Porcas de autrotravamento

Interruptor de Desligamento por Corda

A finalidade de um interruptor de desligamento por corda é desligar o motor quando o operador se move para longe da posição do operador (como numa ejeção acidental da posição do operador) para ativar o interruptor. Os motores de popa com alavanca de leme e algumas unidades com controle remoto são equipados com um interruptor de desligamento por corda. Um interruptor de desligamento por corda pode ser instalado como um acessório, normalmente no painel de controles ou na lateral, ao lado da posição do operador.

A corda, normalmente, mede de122 -152 cm (4 - 5 ft) quando esticada, com um elemento em uma extremidade feito para ser inserido dentro do interruptor e uma alça na outra extremidade para ser presa ao operador. A corda é uma espiral para que fique tão curta quanto possível e para diminuir a possibilidade de ficar presa em objetos. O seu comprimento alongado foi feito para minimizar a probabilidade de ativação acidental no caso de o operador se mover dentro da área próxima à posição normal do operador. Se quiser diminuir o comprimento da corda, enrole-a ao redor do pulso ou da perna do operador ou dê um nó na corda.



21629

a - Corda
b - Interruptor de desligamento por corda

Leia as seguintes Informações de Segurança antes de continuar.

Informações de Segurança Importantes: O objetivo de um interruptor de desligamento por corda é desligar o motor quando o operador se move para longe o suficiente da posição do operador para ativar o interruptor. Isto ocorre se o operador for lançado acidentalmente para fora do barco e se ele se mover longe demais da posição normal de operação. Quedas na água e ejeções acidentais são mais prováveis de acontecer em certos tipos de barcos, tais como barcos infláveis, bass boats, barcos de alto desempenho, barcos de pesca leves, sensíveis a manobras, operados por alavanca de leme. Quedas na água ou ejeções acidentais também podem ocorrer como resultado de práticas de operação indevidas, tais como sentar no encosto do assento ou alcatrate em velocidade de planagem, levantar-se em velocidade de planagem, sentar nos tombadilhos de barcos de pesca, operação em velocidade de planagem em águas rasas ou onde existam muitos obstáculos, soltar as mão do leme ou alavanca do leme que está puxando em uma direção, consumir bebidas alcoólicas ou drogas, corridas ou desafios, manobrar o barco em alta velocidade.

INFORMAÇÕES GERAIS

Apesar do interruptor de desligamento por corda desligar o motor imediatamente, o barco continuará a se mover a uma distância que dependerá da velocidade e do ângulo de viragem no momento do desligamento. Contudo, o barco não completará uma volta de 360 graus. Enquanto continuar o seu movimento, o barco poderá causar ferimentos tão graves quanto se estivesse em funcionamento a pessoas que estejam em sua trajetória.

É altamente recomendável que os outros ocupantes da embarcação sejam instruídos sobre os procedimentos de partida e operação corretos, caso precisem operar o motor em uma situação de emergência (por exemplo, se o operador for atirado ao mar acidentalmente).

⚠ ADVERTÊNCIA

Caso o operador caia para fora do barco, a possibilidade de ferimento grave ou morte por atropelamento pelo barco pode ser reduzida consideravelmente se o motor for desligado imediatamente. Ligue sempre as duas extremidades da corda do interruptor de desligamento por corda, uma extremidade ao interruptor e outra ao operador.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados por forças de desaceleração resultantes da ativação acidental ou não-intencional do interruptor de desligamento. O operador do barco nunca deve deixar a estação de operação sem antes soltar a corda do interruptor de desligamento de si.

A ativação acidental ou não-intencional do interruptor durante a operação normal também pode ocorrer. Isso pode causar qualquer uma das situações potencialmente perigosas descritas a seguir (ou todas elas):

- Os ocupantes podem ser lançados para a frente devido à inércia do movimento - uma preocupação particular para passageiros localizados na dianteira do barco que poderiam ser lançados à água e posteriormente atingidos pela caixa de engrenagens ou hélice.
- Perda de potência e de controle direcional em mares bravios, correntes ou ventos fortes.
- Perda de controle enquanto o barco estiver sendo movido até a doca.

Proteção de pessoas na água

QUANDO EM CRUZEIRO

É difícil para uma pessoa que esteja de pé ou flutuando na água, sair rapidamente da linha de trajetória de um barco que venha na sua direção, mesmo que em baixa velocidade.

Diminua sempre a velocidade e exerça extrema cautela quando navegar numa área onde possa haver pessoas na água.

Se o barco estiver em movimento (com o motor desligado) e o câmbio do motor estiver na posição neutra, a força da água será suficiente para girar a hélice. Esta rotação neutra da hélice poderá causar ferimentos graves.

INFORMAÇÕES GERAIS

QUANDO O BARCO ESTÁ PARADO

⚠ ADVERTÊNCIA

Desligue imediatamente o motor sempre que alguém que esteja na água se aproxime do barco. A pessoa que está na água poderá sofrer graves ferimentos se for atingida pela hélice em rotação, pelo barco em movimento, pela caixa de engrenagens em movimento, ou por qualquer objeto sólido que esteja firmemente afixado ao barco em movimento ou à caixa de engrenagens.

Coloque o motor em neutro e desligue-o antes de permitir que as pessoas nadem ou fiquem na água perto do barco.

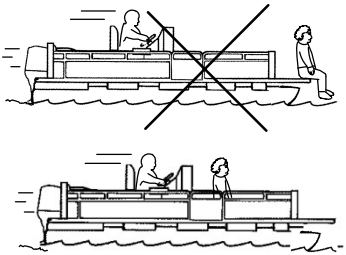
Mensagem de Segurança para os Passageiros - Barcaças com Hélice e Barcos com Tombadilho

Sempre que o barco estiver em movimento, observe a localização dos passageiros. Não permita que nenhum passageiro fique em pé ou utilize assentos que não sejam aqueles designados para viajar em velocidades mais rápidas do que as de marcha lenta. A redução repentina da velocidade do barco, devido ao choque com ondas ou ressacas, uma redução repentina da aceleração, mudanças agressivas de direção, podem lançar os passageiros à frente do barco. Uma pessoa lançada à água, à frente do barco, pode ser atropelada.

BARCOS QUE TENHAM UM CONVÉS ABERTO

Ninguém deve ficar no convés, à frente da cerca, enquanto o barco estiver em movimento. Mantenha todos os passageiros atrás da cerca dianteira ou num recinto fechado.

Qualquer pessoa no convés dianteiro pode ser facilmente lançada para fora do barco. As pessoas sentadas no deck dianteiro com as pernas para fora do barco, podem ser arrastadas por uma onda para dentro da água.



26782

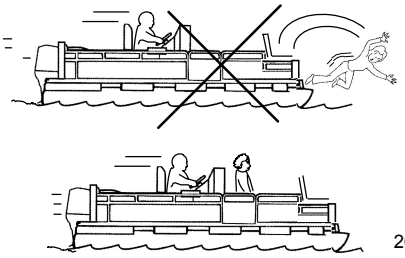
⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte por queda sobre a extremidade dianteira de um barco de convés ou barco de pontão e ser atropelado. Fique afastado da extremidade dianteira do convés e permaneça sentado enquanto o barco estiver em movimento.

BARCOS QUE TENHAM ASSENTOS ELEVADOS EM PEDESTAL PARA PESCARIA MONTADOS À FRENTE

Os assentos elevados em pedestal para pescaria não devem ser usados quando o barco estiver se movendo à velocidade superior às velocidades de marcha lenta ou de pesca. Sente-se apenas nos assentos designados para viajar a velocidades mais rápidas.

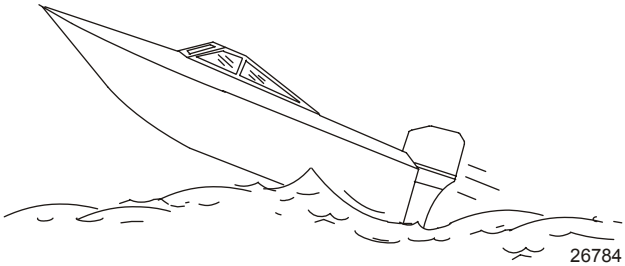
Qualquer redução inesperada ou repentina da velocidade do barco pode causar o lançamento do passageiro à frente do barco.



26783

Saltar esteira e onda

Operar barcos de lazer sobre ondas e esteiras é uma parte natural da navegação. Contudo, quando esta atividade é feita com velocidade suficiente para forçar o casco do barco parcialmente ou completamente para fora da água, determinados riscos surgem, particularmente quando o barco reentra na água.



26784

A preocupação principal é o barco mudar de direção enquanto estiver saltando. Nesse caso, o pouso na água pode fazer com que o barco se desvie para um rumo novo. Essa mudança brusca na direção pode fazer com que os ocupantes sejam jogados para fora de seus assentos ou ejetados do barco.

⚠ ADVERTÊNCIA

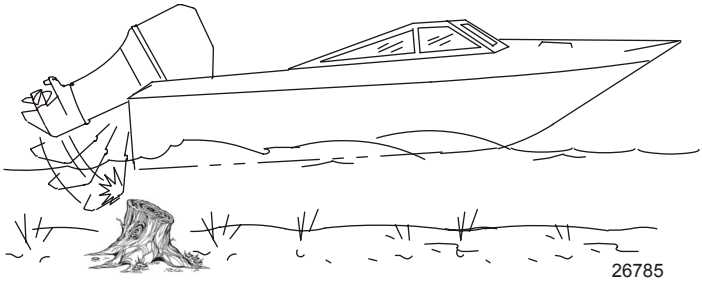
Evite ferimentos graves ou morte resultantes de ser jogado para dentro ou para fora de um barco, quando ele atingir a água após ter saltado uma onda ou esteira. Evite saltar uma onda ou esteira sempre que for possível. Instrua todos os ocupantes para que no caso de ocorrer um salto de onda ou esteira, que eles se abaixem e segurem um suporte, do barco, para as mãos.

Existe um outro perigo, menos comum, de permitir que o seu barco salte uma onda ou esteira. Se a proa do seu barco arfar suficientemente enquanto estiver no ar, ao entrar em contato com a água, ela poderá penetrar debaixo da superfície da água e submergir-se por um instante. Isto levará o barco a uma parada quase instantânea e pode lançar os ocupantes para a frente. O barco pode também fazer uma curva brusca para um lado.

INFORMAÇÕES GERAIS

Impacto com Perigos Submersos

Reduza a velocidade e continue com cuidado sempre que estiver dirigindo o barco em áreas rasas, ou em áreas onde você suspeite que existam obstáculos submersos que possam se chocar contra o motor de popa ou contra o fundo do barco. **A coisa mais importante que pode ajudá-lo a reduzir ferimentos ou danos causados por impacto com objetos flutuantes ou submersos é controlar a velocidade do barco. Nestas condições, a velocidade do barco deve ser mantida à velocidade de planagem mínima de24 a 40 km/h (15 - 25 MPH).**



⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar ferimentos graves ou morte causados pela invasão de parte ou de todo o motor de popa dentro do barco depois da colisão com um obstáculo flutuante ou submerso mantenha uma velocidade máxima inferior à velocidade de planagem mínima.

A colisão com objetos flutuantes ou submersos pode resultar num número infinito de situações. Algumas destas situações podem causar os seguintes problemas:

- Parte do motor de popa ou todo o motor de popa pode se soltar e invadir o barco.
- O barco pode mover-se repentinamente para uma nova direção. Tal mudança abrupta de direção pode fazer com que os ocupantes sejam arremessados para fora dos seus assentos ou para fora do barco.
- Uma redução rápida na velocidade. Isto fará com que os ocupantes sejam arremessados para a frente ou mesmo para fora do barco.
- Danos de impacto ao motor de popa e/ou barco.

Lembre-se! A coisa mais importante que pode ajudá-lo a reduzir os danos que podem ser causados durante um impacto é controlar a velocidade do barco. Mantenha a velocidade do barco à velocidade de planagem mínima quando estiver pilotando em águas que possam ter obstáculos submersos.

Depois de colidir com um objeto submerso, desligue o motor imediatamente e verifique se existem peças quebradas ou soltas. Se existirem danos ou a suspeita de danos, o motor de popa deve ser levado a um concessionário autorizado para uma inspeção completa e se for necessário para reparos.

Verifique, também, se existem, no barco, rachaduras, fraturas no gio, ou vazamentos de água.

Operar um motor de popa danificado pode causar danos adicionais a outras peças do motor de popa, ou pode afetar o controle do barco. Se for necessário continuar a dirigir, faça-o a velocidades bem reduzidas.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte devido a perda de controlo do barco. Continuar a dirigir o barco com danos graves causados pela colisão pode resultar num defeito repentino de componentes do motor de popa com ou sem conseqüências subseqüentes. Leve o motor de popa para uma inspeção completa e providencie todos os reparos necessários.

INFORMAÇÕES GERAIS

Instruções de Segurança para Motores de Popa com Punho de Comando

Nenhuma pessoa nem carga deve ocupar a área diretamente à frente do motor de popa enquanto o barco estiver em movimento. Se um obstáculo submerso for atingido, o motor de popa inclinará para cima e poderá produzir ferimentos graves a qualquer ocupante desta área.

MODELOS COM PARAFUSOS DE BRAÇADEIRA:

Alguns motores de popa vêm com parafusos de braçadeira do suporte do gio. O uso de parafusos de braçadeira apenas, é insuficiente para prender o motor de popa de maneira adequada e segura ao gio. A instalação correta do motor de popa inclui o aparafusamento do motor ao barco através do gio. Consulte a seção **Instalação - Instalação do Motor de Popa** para obter informações mais completas sobre a instalação.

⚠ ADVERTÊNCIA

Se o motor de popa não for corretamente fixado ele poderá ser lançado para fora do gio do barco, resultando em danos materiais, ferimentos graves ou morte. Antes da operação, o motor de popa deve estar corretamente instalado com as peças de montagem necessárias. Se o motor de popa não estiver corretamente preso ao gio, não acelere acima da velocidade de marcha lenta em águas que possam conter obstáculos.

Se o barco colidir com um obstáculo à velocidade de planagem e o motor de popa não estiver preso ao gio com segurança, é possível que o motor de popa seja arremessado do gio e caia dentro do barco.

Emissões do escape

FIQUE ATENTO QUANTO AO ENVENENAMENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

O monóxido de carbono está presente nos gases do escapamento de todos os motores de combustão interna. Isto inclui os motores de popa, unidades de tração de popa (sterndrives) e de bordo, bem como os geradores que alimentam todos os acessórios do barco. O monóxido de carbono é um gás fatal inodoro, incolor e insípido.

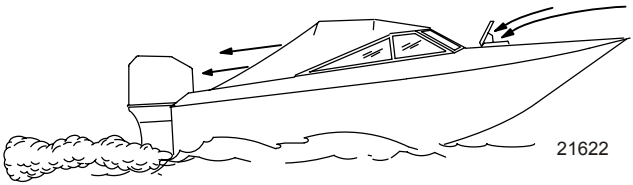
Os primeiros sintomas de envenenamento por monóxido de carbono, que não devem ser confundidos com enjôo ou intoxicação, incluem dor de cabeça, tontura, sonolência e náusea.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite que o motor funcione num local com ventilação inadequada. A exposição prolongada ao monóxido de carbono em concentração suficiente pode levar à inconsciência, dano cerebral ou morte.

BOA VENTILAÇÃO

Ventile a área dos passageiros, abra as cortinas laterais ou escotilhas para remover a fumaça.



Exemplo de fluxo de ar desejável no barco.

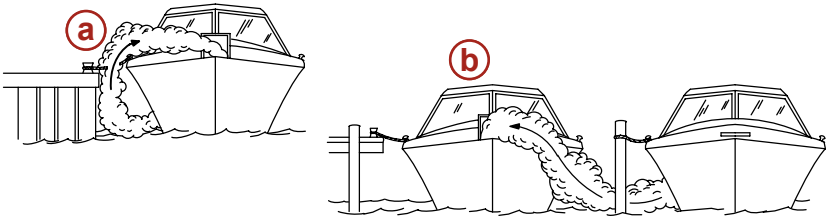
INFORMAÇÕES GERAIS

VENTILAÇÃO DEFICIENTE

Sob certas condições, se o motor estiver funcionando e se houver uma brisa, as cabinas fechadas por lonas ou permanentemente fechadas, ou cockpits com ventilação insuficiente, podem reter o monóxido de carbono. Instale um ou mais detectores de monóxido de carbono no barco.

Embora a ocorrência seja rara, em dias de pouca brisa, nadadores e passageiros situados em ambiente fechado de um barco parado, que contenha ou esteja perto de um motor em funcionamento, podem ficar expostos a níveis perigosos de monóxido de carbono.

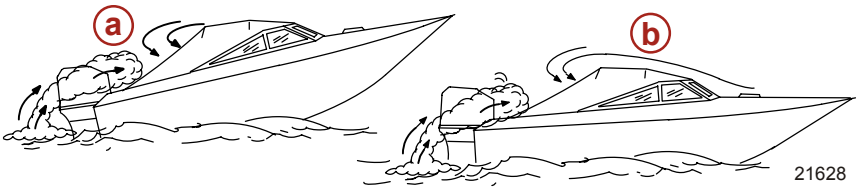
ENQUANTO O BARCO ESTÁ ESTACIONÁRIO



21626

a - Operação do motor quando o barco está atracado em um espaço confinado
b - Atracar próximo a outro barco que tem o motor em funcionamento

ENQUANTO O BARCO ESTÁ MOVENDO



21628

a - Operação do barco com o ângulo de compensação da proa muito alto
b - Operação do barco sem que as escotilhas dianteiras estejam abertas

SELEÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA O MOTOR DE POPA

Os acessórios genuínos Mercury Precision ou Quicksilver foram projetados e testados especificamente para o seu motor. Esses acessórios podem ser adquiridos nos revendedores Mercury Marine.

⚠ ADVERTÊNCIA

Consulte seu revendedor antes de instalar os acessórios. O uso indevido de acessórios aceitáveis, ou o uso de acessórios inaceitáveis, poderá resultar em graves ferimentos, morte ou falha do produto.

Alguns acessórios que não foram fabricados ou vendidos pela Mercury Marine não foram projetados para serem usados de forma segura com o motor ou seus sistemas operacionais. Obtenha e leia os manuais de instalação, operação e manutenção de todos os acessórios selecionados.

INFORMAÇÕES GERAIS

Sugestões para navegar com segurança

Com o objetivo de aproveitar ao máximo as atividades aquáticas, familiarize-se com o local e outros regulamentos e restrições de navegação, e considere as seguintes sugestões.

Utilize os equipamentos salva-vidas. Certifique-se de que existe um colete salva-vidas de tamanho adequado para cada pessoa que estiver a bordo (esta é a lei) e guarde-os num local de fácil acesso.

Não exceda a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos é classificada e certificada quanto às suas capacidades de carga máxima (consulte a placa de capacidade do seu barco). Se tiver dúvidas, contate o seu concessionário ou o fabricante dos barcos.

Faça as verificações de segurança e manutenção necessárias. Siga o cronograma de manutenção regular e certifique-se de que todos os reparos foram feitos corretamente.

Conheça e obedeça todas as regras e leis náuticas dos ambientes onde navegará. Os operadores de barcos devem completar um curso de segurança de navegação. Nos E.U.A., os cursos são oferecidos pela(o): 1) Guarda Costeira dos E.U.A., 2) Esquadrão de Potência, 3) Cruz Vermelha e 4) departamento governamental responsável por Navegação. Perguntas sobre navegação podem ser enviadas ao telefone 1-800-368-5647 ou à Boat U.S. Foundation 1-800-336-2628.

Certifique-se de que todos no barco estão devidamente sentados. Não permita que ninguém se sente ou seja transportado em qualquer área do barco que não se destine para este fim. Isto inclue as costas do assento, alcatrate, gio, proa, tambadilho, assentos elevados em pedestal, qualquer assento rotativo de pescaria, ou onde quer que seja que uma aceleração inesperada, parada repentina, perda de controle inesperada do barco ou, movimento repentino possa lançar a pessoa à água ou derrubá-la dentro do barco.

Nunca navegue sob a influência de álcool ou drogas (esta é a lei). O consumo de álcool ou drogas comprometem o seu julgamento e reduzem consideravelmente o seu tempo de reação.

Prepare outras pessoas para operar o barco. Oriente pelo menos uma outra pessoa a bordo com as instruções básicas para operar o motor de popa, e para navegação, para o caso de o operador ficar incapacitado ou cair na água.

Para permitir que passageiros venham a bordo. Desligue o motor sempre que os passageiros vierem a bordo, estiverem deixando o barco ou estiverem na parte posterior da popa. Passar a marcha para ponto morto, apenas, não basta.

Esteja sempre alerta. O operador do barco é o responsável, por lei, pela condução do barco e deve manter constante vigilância auditiva e visual da região. O operador deve ter uma visão sem obstruções, principalmente, à frente. Nem os passageiros, nem carga, nem os assentos de pescaria podem bloquear a visão do operador enquanto o barco estiver funcionando em marcha lenta.

Nunca dirija o seu barco diretamente atrás de alguém que esteja praticando esqui aquático, pois o esquiador pode cair. Como um exemplo, se o seu barco estiver se deslocando a40 km/h (25 MPH) atingirá um esquiador que caiu à água61 m (200 ft.) à frente do barco em 5 segundos.

Esteja alerta à queda de esquiadores. Quando estiver utilizando o seu barco para esqui aquático ou atividades similares, conserve o esquiador que tenha caído ou afundado no lado do operador do barco enquando retorna para auxiliá-lo. O operador deve conservar o esquiador que tenha afundado e nunca manobrar em marcha à ré até o esquiador ou qualquer outra pessoa na água.

Informe acidentes. Os operadores de barco devem, por exigência legal, notificar a ocorrência de Acidentes de Navegação junto às autoridades marítimas quando seus barcos se envolverem em certos tipos de acidentes de navegação. Um acidente de navegação deve ser notificados se: 1) acontecer uma morte ou houver a probalidade de morte, 2) ocorrer ferimentos que requeiram atenção médica além de primeiro socorros, 3) ocorrer danos nos barcos ou outras propriedades onde o valor dos danos excedeu $500.00 ou 4) ocorreu a perda total do barco. Procure assistência junto às autoridades locais.

Registro do número de série

É importante registrar o número de série e outras informações importantes para consultas futuras.

Registre o número de série do motor conforme indicado (na tampa inferior do motor e no bloco de cilindros) no espaço abaixo. Esse número será útil em caso de roubo e poderá ajudá-lo a identificar o tipo de produto rapidamente.

Número de série:

INFORMAÇÕES GERAIS

Ano do modelo:
Designação do modelo:
Ano de fabricação:
Insígnia de certificação europeia (conforme aplicável):

Especificações

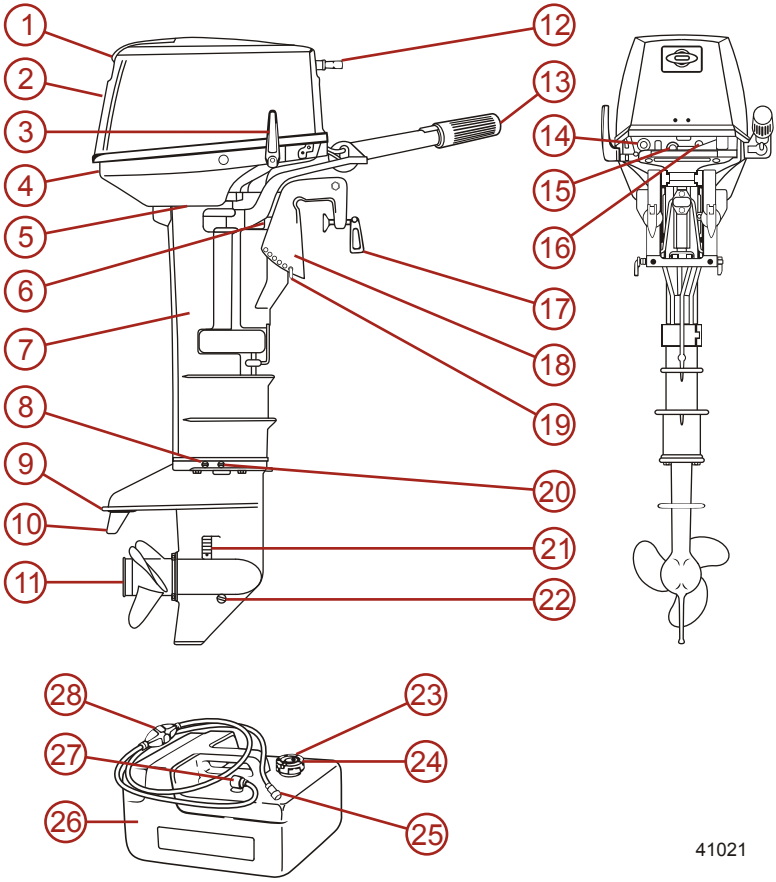
MODELO		6, 8, 9.8 MH	8, 9.8 EH	8, 9.8 E
Comprimento total		793 mm (31.2 in.)		505 mm (19.9 in.)
Largura total		320 mm (12.6 in.)		275 mm (10.8 in.)
Altura total		C = 996 mm (39.2 in.), L = 1123 mm (44.2 in.), UL = 1250 mm (49.2 in.)		
Altura do gio		C = 435 mm (17.1 in.), L = 562 mm (22.1 in.), UL = 689 mm (27.1 in.)		
Peso	C	26,0 kg (57 lb)	29,0 kg (64 lb)	28,5 kg (63 lb)
	L	27,0 kg (60 lb)	30,0 kg (66 lb)	29,5 kg (65 lb)
	UL	28,0 kg (62 lb)	31,0 kg (68 lb)	30,5 kg (67 lb)
Saída		4,4 kW (6 HP), 5,9 kW (8 HP), 7,2 kW (9.8 HP)		
Faixa máxima de operação		6, 8: 4500–5500, 9.8: 5000 - 6000 RPMs		
Velocidade de marcha lenta em deslocamento para a frente		750 RPMs		
Velocidade de marcha lenta em ponto morto		950 RPMs		
Tipo de motor		2 tempos		
Número de cilindros		2		
Diâmetro interno x curso		50 x 43 cc (1.97 x 1.69 in.)		
Cilindrada		169 ml (10.3 Cu in.)		
Sistema de escapamento		Escape através do cubo		
Sistema de lubrificação		Gasolina pré-misturada		
Sistema de resfriamento		Controlado por termostato		
Combustível		Bomba de gasolina regular sem chumbo indicada como 87 octanas (pesquise classificação de 92 octanas)		
Óleo do motor		Mercury/Quicksilver ou óleo de motor de 2 tempos recomendado		
Sistema de partida		Manual	Elétrico com reserva manual	
Ignição		CDI do ímã do volante		
Velas de ignição		NGK BPR7HS-10		
Posição de compensação		Manual, 6 posições		
Relação de mistura do óleo do motor		Óleo de motor 2 tempos Mercury/Quicksilver 1: Gasolina sem chumbo 50		
Óleo de engrenagens		Óleo de engrenagem Mercury/Quicksilver API GL5 SAE #80–90, aproximadamente 320 mL (10.8 fl oz)		

INFORMAÇÕES GERAIS

MODELO	6, 8, 9.8 MH	8, 9.8 EH	8, 9.8 E
Capacidade do tanque de combustível	12 L (3.17 US gal)		
Relação de redução de engrenamento	2.08 (13:27)		

INFORMAÇÕES GERAIS

Identificação dos componentes

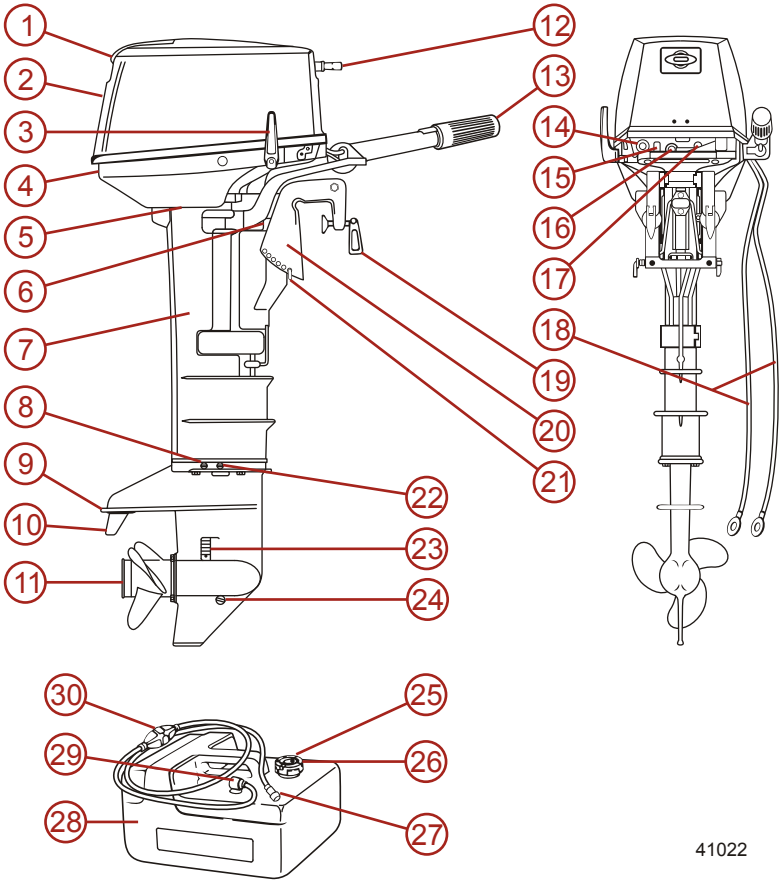


INFORMAÇÕES GERAIS

6, 8, 9.8 MH

1 - Alavanca de inclinação
2 - Tampa superior
3 - Alavanca de mudança de marchas
4 - Tampa inferior
5 - Orifício do indicador da bomba de água
6 - Batente de inclinação
7 - Alojamento do eixo de transmissão
8 - Bujão de água
9 - Placa antiventilação
10 - Ânodo/aba de compensação
11 - Hélice
12 - Alavanca de partida
13 - Manípulo do acelerador
14 - Interruptor de desligamento
15 - Botão do afogador
16 - Conector da mangueira de combustível
17 - Parafuso da braçadeira
18 - Suporte do gio
19 - Biela
20 - Tampão de drenagem do óleo (superior)
21 - Filtro de água
22 - Tampão de drenagem do óleo (inferior)
23 - Tampa do tanque de combustível
24 - Parafuso do respiro de ar
25 - Conector do combustível
26 - Tanque de combustível
27 - Cotovelo do coletor de combustível
28 - Bomba de injeção

INFORMAÇÕES GERAIS

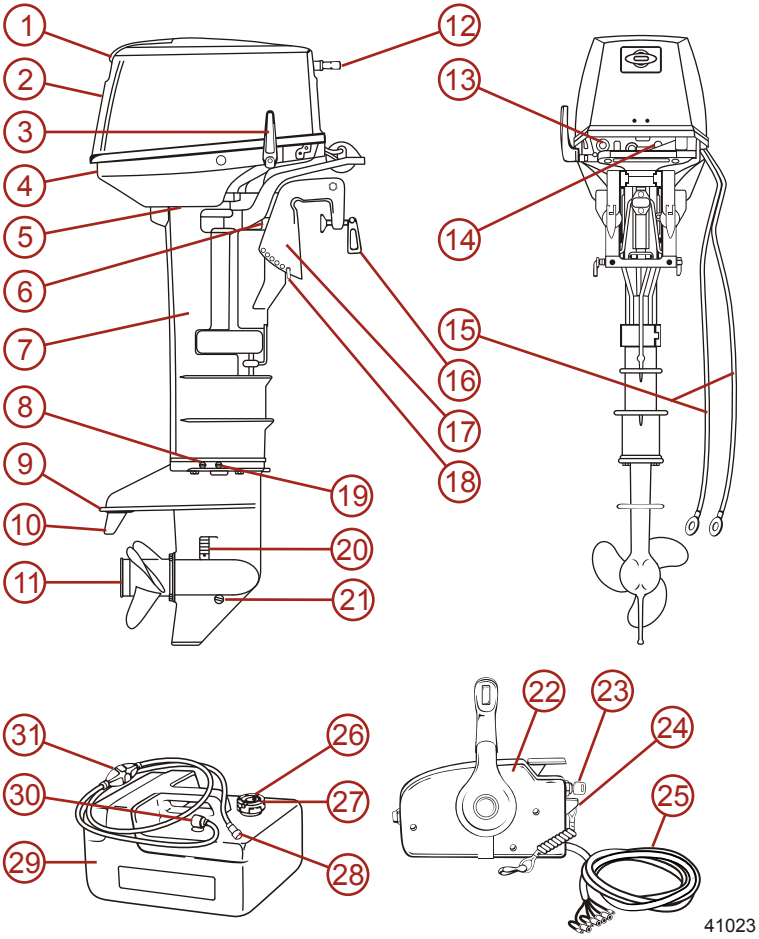


INFORMAÇÕES GERAIS

8B EH, 9.8B EH

1 - Alavanca de inclinação
2 - Tampa superior
3 - Alavanca de mudança de marchas
4 - Tampa inferior
5 - Orifício do indicador da bomba de água
6 - Batente de inclinação
7 - Alojamento do eixo de transmissão
8 - Bujão de água
9 - Placa antiventilação
10 - Ânodo/aba de compensação
11 - Hélice
12 - Alavanca de partida
13 - Manípulo do acelerador
14 - Interruptor de desligamento
15 - Botão do afogador
16 - Interruptor principal
17 - Conector da mangueira de combustível
18 - Cabo da bateria
19 - Parafuso da braçadeira
20 - Suporte do gio
21 - Biela
22 - Tampão de drenagem do óleo (superior)
23 - Filtro de água
24 - Tampão de drenagem do óleo (inferior)
25 - Tampa do tanque de combustível
26 - Parafuso do respiro de ar
27 - Conector do combustível
28 - Tanque de combustível
29 - Cotovelo do coletor de combustível
30 - Bomba de injeção

INFORMAÇÕES GERAIS



INFORMAÇÕES GERAIS

8 E, 9.8 E

1 - Alavanca de inclinação
2 - Tampa superior
3 - Alavanca de mudança de marchas
4 - Tampa inferior
5 - Orifício do indicador da bomba de água
6 - Batente de inclinação
7 - Alojamento do eixo de transmissão
8 - Bujão de água
9 - Placa antiventilação
10 - Ânodo/aba de compensação
11 - Hélice
12 - Alavanca de partida
13 - Botão do afogador
14 - Conector da mangueira de combustível
15 - Cabo da bateria
16 - Parafuso da braçadeira
17 - Suporte do gio
18 - Biela
19 - Tampão de drenagem do óleo (superior)
20 - Filtro de água
21 - Tampão de drenagem do óleo (inferior)
22 - Caixa de controle remoto
23 - Interruptor principal
24 - Interruptor de desligamento
25 - Conjunto de cordas
26 - Tampa do tanque de combustível
27 - Parafuso do respiro de ar
28 - Conector do combustível
29 - Tanque de combustível
30 - Cotovelo do coletor de combustível
31 - Bomba de injeção

INSTALAÇÃO

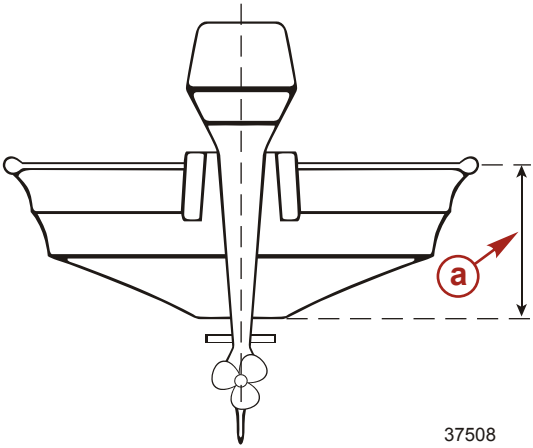
Instalação do motor de popa

NOTA: *Se o motor de popa for um modelo com partida elétrica de controle remoto, siga as instruções do manual de instalação do motor de popa (fornecidas com o motor de popa) para a instalação dos cabos da direção remota, do câmbio de marchas e do acelerador e os cabos de ligações elétricas remotas.*

INSTALAÇÃO DO MOTOR DE POPA NO GIO

IMPORTANTE: A maioria dos barcos é classificada e certificada em termos de potência máxima, o que é indicado em sua placa de certificação. Não equipe seu barco com um motor de popa que ultrapasse esse limite. Em caso de dúvida, contate seu concessionário. Não opere o motor até que ele tenha sido montado com segurança no barco de acordo com as instruções abaixo.

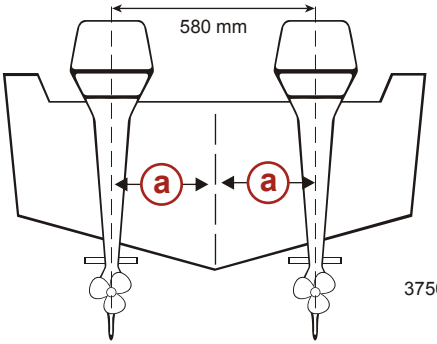
1. **Motor único:** Posicione o motor de popa no centro do gio. Monte-o usando uma placa almofadada.



37508

a - Gio do barco

2. **Motor duplo:** Posicione os motores de popa separados a aproximadamente 580 mm (22.8 in), medidos da linha de centro de cada motor e a uma distância igual (a) do centro do gio.



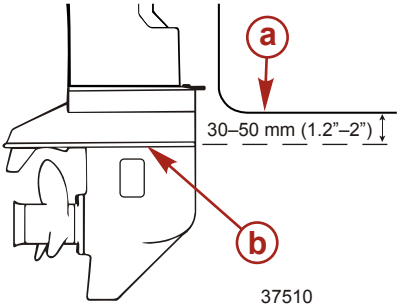
37509

a - Distância igual do centro

3. **Coincidência do gio:** Certifique-se de que a placa antiventilação do motor de popa fique abaixo da superfície da água ao andar com aceleração máxima. Se a condição acima não puder ser atendida devido ao formato inferior do barco, consulte o concessionário.

IMPORTANTE: Se a placa antiventilação estiver em nível mais alto do que a parte inferior do barco, pode ocorrer superaquecimento devido à ausência de fluxo de água nos sistemas de refrigeração.

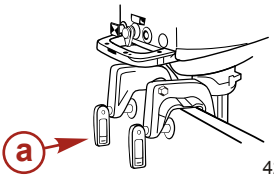
4. A folga entre a placa antiventilação do motor e a parte inferior do barco deve ter 30-50 mm (1.2-2 in). Se a diferença de altura ultrapassar 50 mm (2 in), o desempenho da potência do motor provavelmente será reduzido como resultado do aumento da resistência da água ao conjunto da caixa de engrenagens.



37510

a - Parte inferior do casco
b - Placa antiventilação

5. Prenda o motor de popa fazendo dois furos de 7,9 mm (5/16 in.) no gio usando os orifícios da braçadeira como modelo. Prenda com dois parafusos, arruelas planas e contraporcas. O uso de parafusos de braçadeira apenas, é insuficiente para prender o motor de popa de maneira adequada e segura ao gio. Use um vedador à prova de água nos furos e em torno dos parafusos para proteger a instalação contra a penetração de água.



42041

a - Parafuso do suporte da braçadeira

⚠ ADVERTÊNCIA

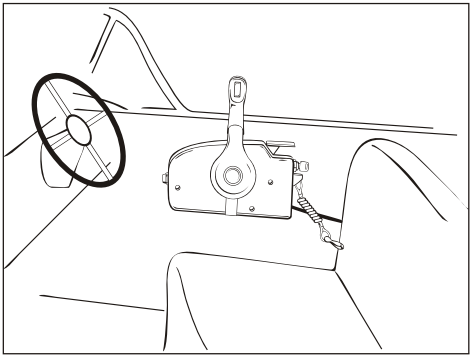
Se o motor de popa não for corretamente fixado ele poderá ser lançado para fora do gio do barco, resultando em danos materiais, ferimentos graves ou morte. Antes da operação, o motor de popa deve estar corretamente instalado com as peças de montagem necessárias. Se o motor de popa não estiver corretamente preso ao gio, não acelere acima da velocidade de marcha lenta em águas que possam conter obstáculos.

Instalação dos Dispositivos de Controle Remoto

Recomenda-se consultar seu concessionário para informar-se sobre a instalação e o ajuste do dispositivo de controle remoto.

1. **Instalação dos cabos do controle remoto (lado da caixa):** Siga a folha de instruções fornecida com a caixa de controle remoto.

2. **Instalação da caixa do controle remoto:** Siga a folha de instruções fornecida com a caixa de controle remoto.

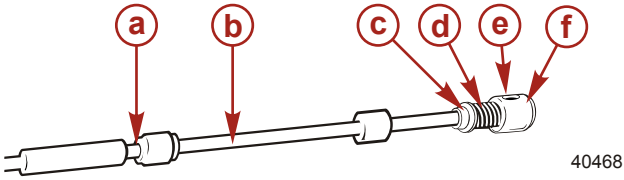


37529

3. Instalação do cabo do controle remoto (lado do motor) e do conjunto de cabos (chicote elétrico).

CONEXÃO DOS ADAPTADORES DO CABO DE MUDANÇA E ACELERADOR

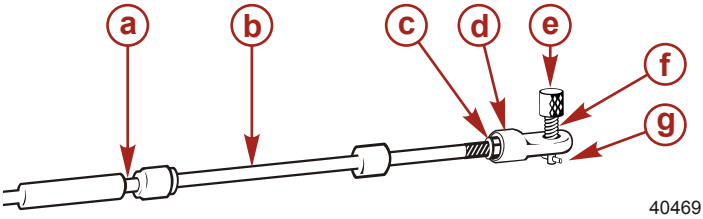
- **Lado do acelerador:** Fixe o adaptador do cabo do acelerador na extremidade do cabo e fixe-o com a porca.



40468

a - Ranhura externa do cabo
b - Cabo de aceleração
c - Porca
d - Mola
e - Adaptador do cabo do acelerador
f - Suporte da esfera

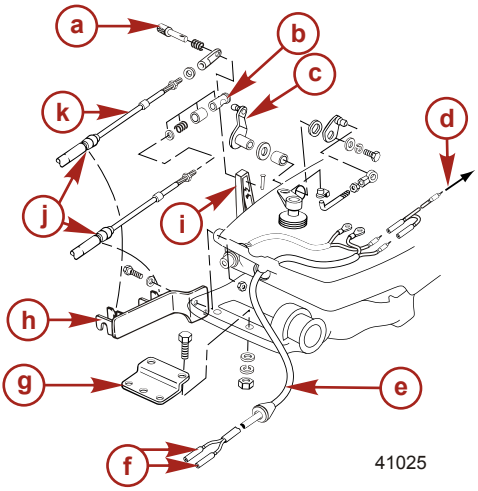
- **Lado de mudança:** Fixe o adaptador do cabo de mudança na extremidade do cabo e fixe-o com a porca.



- **a -** Ranhura externa do cabo
- **b -** Cabo de mudança de marchas
- **c -** Porca
- **d -** Adaptador do cabo de mudança
- **e -** Pino trava
- **f -** Mola
- **g -** Pino elástico

CONEXÃO DO CABO DE CONTROLE REMOTO NO MOTOR

- **Lado do acelerador:** Coloque o cabo do acelerador na presilha de cabos e conecte o adaptador do cabo do acelerador na junta esférica da alavanca do acelerador.
- **Lado de mudança:** Coloque o cabo de mudança na presilha de cabos e insira o pino trava no orifício da conexão da alavanca de mudança e gire-o 90° para travá-lo.



- **a -** Adaptador do cabo de mudança: Encaixe-o no cabo do controle remoto e na alavanca de mudança
- **b -** Adaptador do cabo do acelerador: Encaixe-o no cabo do controle remoto e na junta esférica
- **c -** Alavanca de aceleração
- **d -** Até a unidade de CD
- **e -** Corda de desligamento do controle remoto (vendida separadamente)
- **f -** Conecte no chicote da caixa de controle remoto
- **g -** Placa do gancho da direção
- **h -** Presilha de cabos
- **i -** Alavanca de mudança de marchas
- **j -** Ranhura externa do cabo
- **k -** Cabo de mudança de marchas

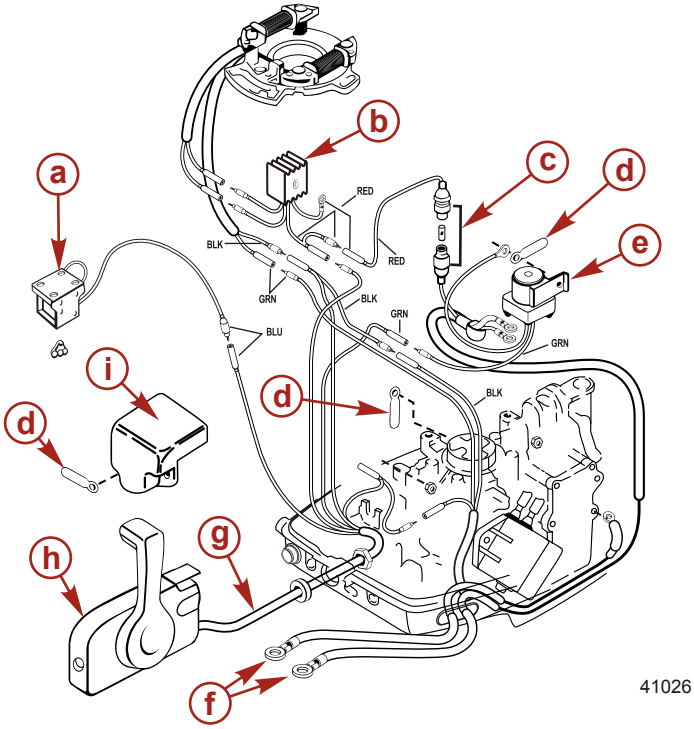
NOTA: *Coloque a alavanca de controle em ponto morto (N) e a alavanca de aquecimento do ponto morto na posição totalmente fechada.*

NOTA: *Confirme se a mudança do lado do motor está engrenada ao mudar a alavanca de controle da caixa de controle remoto para sua primeira posição em Avanço (F) ou Ré (R), cerca de 32°, e se a borboleta do carburador está totalmente aberta ao mudar mais a alavanca. Confirme se a borboleta do carburador está totalmente fechada quando a alavanca de controle for mudada para a posição de ponto morto (N). Se não estiver, ajuste a posição do suporte da esfera.*

INSTALAÇÃO

CONEXÃO DOS CHICOTES ELÉTRICOS

- Passe o conjunto de cabos da caixa do controle remoto através do furo da tampa inferior e conecte os terminais elétricos. Fixe o conjunto de cabos com a braçadeira de acordo com o desenho abaixo.



a - Solenóide do afogador
b - Retificador
c - Fio do fusível
d - Braçadeira
e - Solenóide do motor de partida
f - Cabo da bateria
g - Cabo de ligações elétricas
h - Caixa de controle remoto única
i - Silenciador de ar

Instalação da bateria

MONTAGEM DA BATERIA

Siga as instruções do fabricante da bateria cuidadosamente. Monte a bateria firmemente no casco em um lugar livre de respingos de água.

INSTALAÇÃO

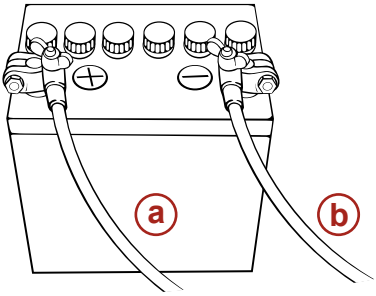
NOTA: *Motores de popa de partida elétrica devem ter os cabos da bateria conectados a uma bateria sempre que o motor estiver funcionando, mesmo que tenha partido manualmente pois podem ocorrer danos no sistema de carga.*

CONEXÕES DA BATERIA

Conecte o cabo vermelho no terminal positivo (+) primeiro e o cabo preto no terminal negativo (-) da bateria. Coloque uma tampa vermelha no terminal positivo. Ao desconectar os cabos da bateria, certifique-se de desconectar o cabo preto primeiro e em seguida o cabo vermelho.

Classificação necessária de bateria: Bateria de 12 V com uma capacidade recomendada de 40 AH ou mais.

- Os cabos da bateria devem ser longos o suficiente para permitir a navegação livre.
- Os cabos da bateria devem ser dispostos e protegidos contra danos durante a navegação.
- Com conexões de cabo ruins, o motor de partida falhará.
- Os terminais dos cabos da bateria devem estar limpos, bem apertados e instalados corretamente. O terminal positivo no pólo positivo e o negativo no pólo negativo.
- A bateria deve estar totalmente carregada antes de ligar o motor.



37712

a - Cabo vermelho (+)
b - Cabo preto (–)

IMPORTANTE: Siga as instruções abaixo:

- **Durante a carga da bateria é gerado gás hidrogênio. Mantenha a bateria em uma área bem ventilada durante o carregamento. Remova a bateria do barco. Isso protegerá o casco e a parte interna contra danos. Faíscas elétricas, fumaça de cigarro e outras fontes de incêndio devem ser evitadas na área de carregamento da bateria para evitar explosão.**
- **O fluido da bateria (eletrólito) contém ácido sulfúrico. Se o eletrólito espirrar na pele ou roupas, lave com bastante água e consulte um médico. Sempre use óculos de segurança e luvas de borracha ao lidar com a bateria.**

Escolha da hélice

A hélice fornecida com o seu motor de popa fornece o melhor desempenho geral sob condições médias de funcionamento.

Uma hélice deve ser selecionada de modo que a rotação do motor em cruzeiro com aceleração máxima fique dentro da faixa recomendada.

Modelo	Faixa de rotação com aceleração máxima
6, 8	4500-5500 RPMs
9.8	5000-6000 RPMs

Se a alteração das condições causar a redução das RPMs abaixo da faixa recomendada, tal como o aumento da temperatura ambiente, aumento da umidade ambiente, operação em regiões mais altas, aumento da carga no barco, ou casco inferior/caixa de engrenagem do barco sujos, a limpeza pode ser necessária para manter o desempenho e para assegurar a durabilidade dos motores de popa.

Verifique as RPMs de aceleração máxima usando um tacômetro preciso, com um ajuste de compensação do motor para fora para uma condição de direção equilibrada (esforço de direção igual em ambas as direções) sem fazer com que a hélice se solte.

TABELA DE HÉLICES

Uma hélice deve ser selecionada de modo que a rotação medida do motor em aceleração máxima em cruzeiro fique dentro da faixa recomendada. Consulte a seção **Acessórios - Tabela de hélices** deste manual.

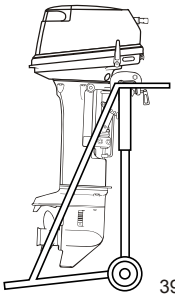
TRANSPORTE

Remoção do motor

1. Desligue o motor.
2. Solte o conector de combustível, o cabo de controle remoto, os cabos da bateria, as porcas e parafusos de fixação do suporte, etc., do motor.
3. Remova o motor do casco e drene a água completamente do alojamento da engrenagem. Certifique-se de manter o motor mais alto do que a hélice sempre que transportar o motor.

Transporte do Motor

Certifique-se de manter o motor em uma posição vertical sempre que transportá-lo.



39485

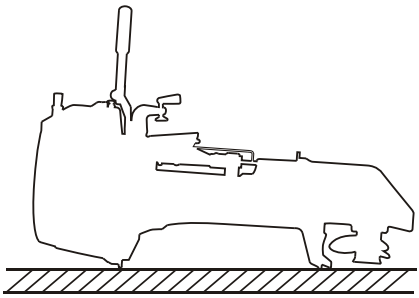
NOTA: *Se você transportar o motor em posição horizontal, mantenha a cabeça de força mais alta do que a hélice.*

IMPORTANTE: Esteja ciente do risco de explosão. Gasolina derramada e vaporizada pode pegar fogo facilmente e explodir. Certifique-se de descarregar totalmente a gasolina dos carburadores ao transportar o motor. Limpe a gasolina derramada com um pano.

Armazenagem do Motor

Mantenha o motor em uma posição vertical sempre que armazená-lo.

NOTA: *Se você armazenar o motor em uma posição horizontal, coloque o motor no chão com as alças voltadas para cima.*



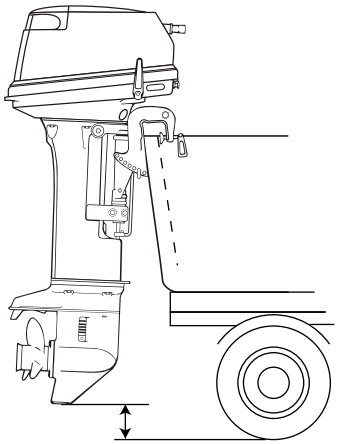
40803

Reboque do barco/motor de popa

O barco deve ser rebocado com o motor de popa inclinado para baixo em uma posição vertical (funcionamento normal), totalmente para baixo.

TRANSPORTE

NOTA: *O reboque na posição inclinada pode danificar o motor, o barco, etc. Se o reboque com o motor totalmente para baixo não for possível (a quilha da caixa de engrenagens ficar muito próxima da estrada na posição vertical), fixe o motor usando um dispositivo como uma barra de segurança do gio na posição inclinada.*



39486

Engate uma marcha de avanço. Isto evitará que a hélice gire livremente.

Se for necessário obter um espaço livre adicional entre o motor e a rodovia, o motor de popa deve ser inclinado para cima, utilizando um dispositivo acessório de suporte do motor de popa. Consulte o seu concessionário local para obter recomendações. Pode ser necessário folga adicional para cruzar trilhos de trem, calçadas e para a oscilação do reboque.

IMPORTANTE: A função de travamento da inclinação e a função de águas rasas (modelos com alavanca do leme) no motor de popa não foram concebidas para suportar o motor de popa na posição inclinada quando o barco estiver sendo rebocado.

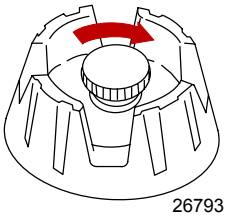
Transporte de tanques portáteis de combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos grave ou morte causados por um incêndio ou explosão de gasolina. Siga as instruções de transporte do tanque portátil de combustível. Transporte o tanque de combustível em uma área bem ventilada longe de chama descoberta ou faíscas.

TANQUE DE COMBUSTÍVEL DO TIPO DE VENTILAÇÃO MANUAL

1. Feche a ventilação de ar do tanque de combustível quando transportá-lo. Isto evitará o escapamento de combustível ou de gases do tanque.

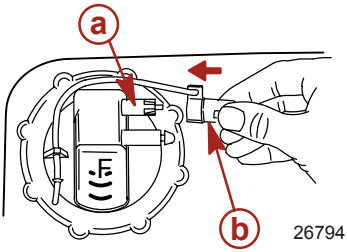


26793

TRANSPORTE

TANQUE DE COMBUSTÍVEL DO TIPO DE AUTOVENTILAÇÃO

1. Desconecte do tanque a mangueira de combustível remota. Isto fechará a ventilação de ar e evitará o escapamento de combustível ou de gases do tanque.
2. Instale a tampa que está presa com a corrente sobre a haste do conector da mangueira de combustível. Isto protegerá a haste do conector de ser empurrada para dentro acidentalmente, permitindo dessa forma que o combustível ou os gases escapem.



26794

a - Haste do Conector
b - Tampa presa com corrente

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Recomendações de combustível

IMPORTANTE: O uso de gasolina inadequada pode danificar o seu motor. Danos ao motor resultantes do uso de gasolina inadequada são considerados como mau uso do motor, portanto, danos ocorridos por esse motivo não serão cobertos pela garantia limitada.

CLASSIFICAÇÕES DOS COMBUSTÍVEIS

Os motores Mercury Marine funcionarão satisfatoriamente se utilizados com gasolina sem chumbo, de boa marca e que atenda às seguintes especificações:

Para os EUA e Canadá – Com classificação de octanagem divulgada na bomba de, no mínimo, 87 (R+M)/2. A gasolina premium (92 [R+M]/2 octanas) também é aceitável. Não use gasolina que contenha chumbo.

Fora dos EUA e Canadá – Com classificação de octanagem divulgada na bomba de, no mínimo, 90 RON. Gasolina premium (98 RON) também pode ser utilizada. Se a gasolina sem chumbo não estiver disponível, use uma boa marca de gasolina com chumbo.

USO DE GASOLINAS REFORMULADAS (OXIGENADAS) (NOS EUA SOMENTE)

Este tipo de gasolina é obrigatória em determinadas regiões dos EUA. Os dois tipos de compostos oxigenados usados nestes combustíveis são o álcool (etanol) ou o éter (MTBE ou ETBE). Se o etanol for o elemento oxigenado usado na gasolina da sua região, consulte a seção **Gasolinas que contêm álcool**.

Essas gasolinas reformuladas são aceitáveis para uso em seu motor Mercury Marine.

GASOLINAS QUE CONTÊM ÁLCOOL

Se a gasolina disponível em sua região contiver metanol (álcool metílico) ou etanol (álcool etílico), saiba que podem ocorrer certos efeitos adversos. Tais efeitos adversos são mais graves no caso do uso do metanol. O aumento da porcentagem de álcool no combustível também pode intensificar tais efeitos adversos.

Alguns desses efeitos adversos são causados pelo fato de o álcool na gasolina ter a propriedade de absorver a umidade do ar. Isso resulta na separação da mistura água-álcool na gasolina dentro do tanque de combustível.

Os componentes do sistema de combustível de seu motor Mercury Marine suportam até 10% de teor de álcool na gasolina. Não temos como saber a porcentagem que o sistema de combustível de seu barco suportará. Entre em contato com o fabricante do seu barco para obter as recomendações específicas dos componentes do sistema de combustível do barco (tanques de combustível, linhas de combustível e conexões).

Saiba que as gasolinas que contêm álcool podem intensificar os seguintes efeitos:

- Corrosão das peças metálicas.
- A deterioração de peças de plástico e de borracha.
- Infiltração de combustível através das linhas de combustível feitas de borracha.
- Partida, marcha lenta e outros problemas de desempenho do motor.
- Não use gasolina que contenha mais de 10% de etanol ou mais do que 5% de metanol.
- Danos resultantes do uso de gasolinas que contenham álcool, acetona ou benzeno não são cobertos pela garantia limitada.

⚠ ADVERTÊNCIA

O vazamento de combustível representa um risco de incêndio ou explosão, que pode causar ferimentos graves ou morte. Inspecione periodicamente todos os componentes do sistema de combustível, observando se há sinais de vazamento, amolecimento, endurecimento, dilatação ou corrosão, principalmente após o período de armazenamento. Qualquer sinal de vazamento ou deterioração exige a substituição antes que o motor seja operado novamente.

Devido aos possíveis efeitos adversos do álcool na gasolina, recomendamos apenas o uso de gasolina que não contenha álcool, sempre que possível. Se estiver disponível somente combustível contendo álcool ou se a presença de álcool for incerta, será necessário aumentar a frequência da inspeção de vazamentos e anormalidades.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

IMPORTANTE: Ao operar um motor Mercury Marine com gasolina que contenha álcool, evite o armazenamento de gasolina no tanque de combustível por períodos prolongados. Os períodos longos de armazenamento, que ocorrem com frequência no caso dos barcos, criam problemas característicos. Nos carros, normalmente os combustíveis que contêm álcool são consumidos antes que estes absorvam umidade suficiente para causar problemas. Mas os barcos, quase sempre, permanecem sem funcionar por tempo suficiente para que ocorra a separação das fases do combustível. Além disso, pode ocorrer corrosão interna durante o armazenamento se o álcool conseguir retirar a película de proteção de óleo que se forma nos componentes internos.

Óleo Recomendado

Óleo Recomendado	Óleo para Motor de Popa Premium de 2 Ciclos TC-W3

IMPORTANTE: O óleo TC-W3 de 2 Ciclos dever ser certificado pela NMMA.

O óleo Mercury ou Quicksilver Premium TC-W3 de 2 ciclos é recomendado para este motor. O óleo Mercury ou Quicksilver Premium TC-W3 de 2 ciclos é recomendado para se obter proteção e lubrificação adicionais. Se óleos para motores de popa Mercury ou Quicksilver não estiverem disponíveis, substitua-os por óleo para motores de popa de 2 ciclos TC-W3 certificado pela NMMA. Poderão ocorrer danos graves no motor se forem utilizados óleos de qualidade inferior.

Como Misturar o Combustível e o Óleo

Use uma mistura de 1:25 de óleo/gasolina no primeiro tanque de combustível.

Depois de consumida a mistura de combustível do período de amaciamento, use uma mistura de 1:50 óleo/gasolina. Consulte a tabela a seguir para obter informações sobre as proporções das misturas.

TABELA DE RELAÇÃO DE MISTURA DE GASOLINA/ÓLEO

TABELA DE PROPORÇÃO DA MISTURA GASOLINA/ÓLEO			
Proporção Óleo/ Gasolina	**3,8 litros (1 US gal) gasolina**	**11,5 litros (3 US gal) gasolina**	**23 litros (6 US gal) gasolina**
1:25	148 ml (5 fl oz) óleo	473 ml (16 fl oz) óleo	946 ml (32 fl oz) óleo
1:50	89 ml (3 fl oz) óleo	237 ml (8 fl oz) óleo	473 ml (16 fl oz) óleo

PROCEDIMENTO DE MISTURA

Coloque todo o óleo juntamente com um galão de gasolina dentro de um recipiente adequado para misturas químicas. Agite bem a mistura até que esteja bem diluída. Adicione o restante da gasolina e agite bem o recipiente para misturar.

Amaciamento do Motor

MISTURA DE COMBUSTÍVEL PARA O PERÍODO DE AMACIAMENTO DO MOTOR

Use uma mistura de 1:25 de óleo/gasolina no primeiro tanque de combustível.

PROCEDIMENTO DE AMACIAMENTO DO MOTOR

Consulte a seção **Operação - Procedimento de amaciamento do motor** para o procedimento correto de amaciamento.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Como Encher o Tanque de Combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados pelo incêndio ou explosão da gasolina. Desligue sempre o motor e não fume nem permita chamas expostas ou faíscas na área enquanto estiver abastecendo os tanques.

Encha os tanques em ambientes abertos longe de fontes de calor, faíscas e chamas expostas.

Desligue sempre o motor antes de encher os tanques.

Não encha os tanques de combustível completamente. Deixe aproximadamente 10% do volume dos tanques disponíveis. O combustível expandirá à medida que a temperatura se elevar e pode vazar sob pressão se o tanque estiver completamente cheio.

COMO ENCHER OS TANQUES DE COMBUSTÍVEL INSTALADOS PERMANENTEMENTE

Coloque a quantidade de óleo correta, lentamente, juntamente com a gasolina à medida que você enche o tanque.

COMO ENCHER OS TANQUES DE COMBUSTÍVEL PORTÁTEIS

Remova os tanques de combustível portáteis do barco e reabasteça-os.

Coloque todo o óleo juntamente com aproximadamente um galão de gasolina dentro do tanque de combustível. Misture bem e, em seguida, coloque o restante da gasolina no tanque.

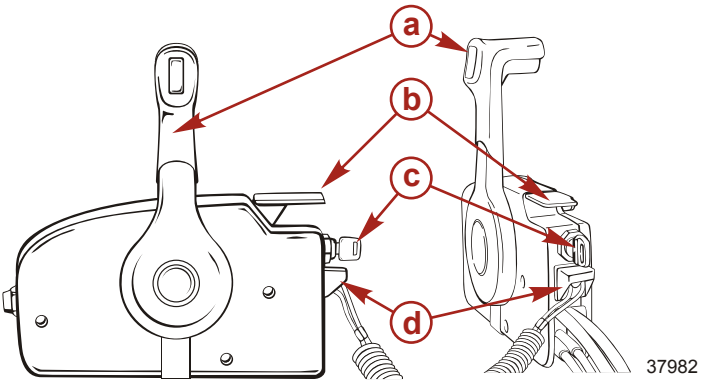
SUBSTITUIÇÃO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL NO BARCO

Coloque o tanque de combustível no barco de forma que a abertura fique mais alta que o nível do combustível em condições normais de operação do barco.

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

Funções do controle remoto

Seu barco pode ser equipado com o controle remoto exibido. Se não, consulte o seu concessionário para obter a descrição das funções e operações do controle remoto.



37982

a - Alavanca do controle remoto
b - Alavanca apenas de aceleração
c - Interruptor da chave de ignição
d - Interruptor de desligamento por corda

Inclinação para cima e Inclinação para baixo

OPERAÇÃO BÁSICA DE INCLINAÇÃO

A função de inclinação permite que o operador incline o motor de popa segundo um ângulo de inclinação mais elevado para operação em águas rasas, ou inclinar o motor de popa para a posição totalmente para cima.

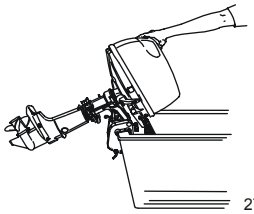
Quando estiver operando o motor de popa, conserve a alavanca na posição destravada. Isto permite que o motor de popa volte à posição de funcionamento se ele bater num obstáculo submerso e for elevado pela colisão.

Mover a alavanca de inclinação para a posição de inclinação permitirá ao motor de popa travar na posição de tração para águas rasas ou na posição totalmente para cima.

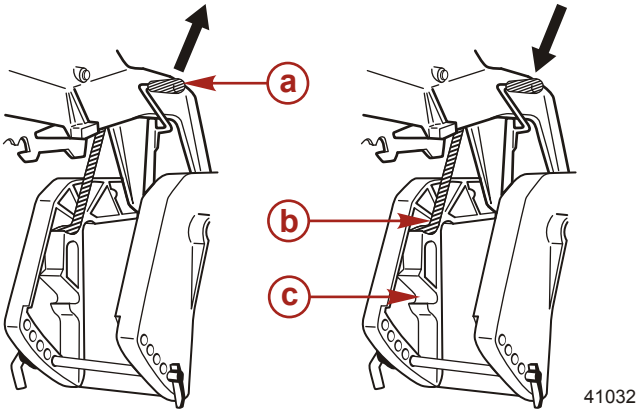
IMPORTANTE: Ao inclinar para cima ou para baixo, tenha cuidado para não colocar as mãos entre o suporte articulado e o suporte do gio. Certifique-se de inclinar o motor de popa para baixo lentamente.

NOTA: *Desligue o motor antes de incliná-lo para cima.*

1. Desligue o motor.
2. Com a alavanca de câmbio em ponto morto (N) ou Avanço (F), incline o motor totalmente para cima segurando a alça de inclinação fornecida na traseira da tampa superior.


27023

3. **Inclinação para cima:** Pressione a alavanca do bloqueio de ré para baixo até que ela pare. Essa é a posição de inclinação para cima.
4. Incline o motor totalmente para cima até que ele trave no local adequado.
5. **Inclinação para baixo:** Puxe a alavanca de ré para cima até que ela pare. Essa é a posição de inclinação para baixo.
6. Levante o motor ligeiramente e deixe que a gravidade o abaixe.



41032

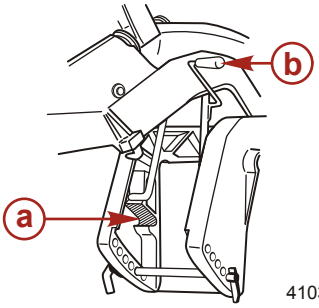
a - Alavanca de inclinação
b - Posição de inclinação para cima
c - Posição de operação em águas rasas

Operação em águas rasas

IMPORTANTE: Ao andar em águas rasas, tenha cuidado para não colocar as mãos entre o suporte articulado e o suporte do gio. Certifique-se de inclinar o motor de popa para baixo lentamente.

NOTA: *Reduza para velocidade de pesca e mude para ponto morto (N) antes de andar em águas rasas.*

1. Posição de operação em águas rasas: Com a alavanca de mudança em ponto morto (N) ou Avanço (F), incline o motor para cima lentamente cerca de 40° e depois abaixe a alavanca de inclinação para colocá-lo na posição de operação em águas rasas.
2. Inclinação para baixo a partir da posição de operação em águas rasas: Incline o motor totalmente para cima e depois coloque-o novamente para baixo lentamente até a posição normal de operação.



41033

a - Posição de operação em águas rasas
b - Alavanca de inclinação

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

NOTA: *Siga as instruções abaixo.*

- *Certifique-se de que a entrada da água esteja sempre submersa e que a água esteja saindo continuamente do furo do indicador da bomba de água.*
- *Certifique-se de acionar o motor lentamente ao usar o acionamento em águas rasas. Andar em velocidades mais altas resultará na falta de controle e poderá causar danos ao motor.*
- *Certifique-se de que o motor não bata no fundo, especialmente ao andar em ré. Se o motor bater no fundo em ré, o impacto é transmitido para o gio, podendo danificar o motor e o barco.*

Ajuste do ângulo do compensador

O ângulo de operação vertical do seu motor de popa é ajustado mudando-se a posição do pino de inclinação no orifícios de ajuste existentes. O ajuste adequado permite ao barco atingir o desempenho ideal, estabilidade, e minimizar o esforço de direção.

As instruções a seguir explicam como ajustar o melhor ângulo do barco.

O pino de inclinação deve ser ajustado para que o motor de popa fique numa posição de funcionamento perpendicular à água, quando o barco estiver funcionando à velocidade máxima. Isto permite que o barco seja dirigido paralelo à água.

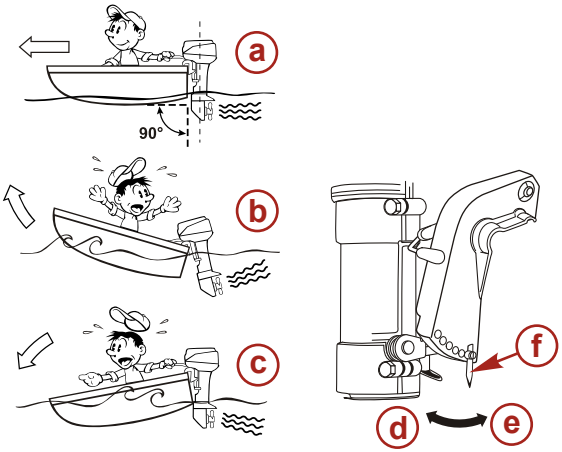
Arranje os passageiros e carga no barco, de modo que o peso seja igualmente distribuído.

O ângulo da compensação é fixado ajustando-se o pino de posição da compensação na posição de compensação correta.

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

AJUSTES DA POSIÇÃO DO COMPENSADOR

- **Compensação correta:** O ângulo de compensação é ideal quando barco está paralelo à superfície da água durante o funcionamento.
- **Compensação para baixo:** Se o ângulo de compensação for excessivo, a proa se levantará da água e a velocidade diminuirá. Além disso, a proa pode balançar ou a parte inferior pode bater na água em cruzeiro. Nesse caso, diminua o ângulo do compensador colocando o pino de posição do compensador em uma posição inferior.
- **Compensação para cima:** Se o ângulo de compensação for pequeno, a proa mergulhará na água, a velocidade diminuirá e poderá entrar água no barco. Nesse caso o ângulo de compensação pode ser aumentado ajustando-se o pino de posição do compensador em uma posição mais alta.



41064

a - Compensador correto
b - Compensador para baixo
c - Compensador para cima
d - Mova o pino para levantar a proa
e - Mova o pino para abaixar a proa
f - Pino de posição do compensador

Ajuste do Atrito da Direção

O atrito da direção pode ser ajustado de acordo com sua preferência com o copiloto de direção.

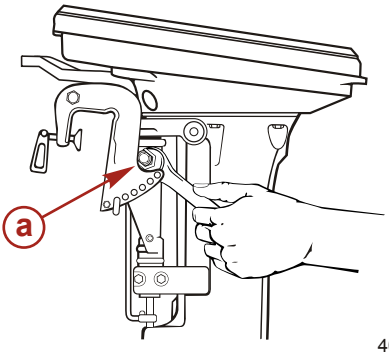
⚠ ADVERTÊNCIA

O ajuste insuficiente de atrito pode causar ferimentos graves ou morte devido à perda de controle do barco. Ao definir o ajuste de atrito, mantenha um atrito de direção suficiente para evitar que o motor de popa dê uma volta completa se a alavanca do leme ou a direção for solta.

Ajuste o copiloto da direção para obter o atrito desejado.

- Gire no sentido horário para obter mais atrito.

- Gire no sentido anti-horário para obter menos atrito.



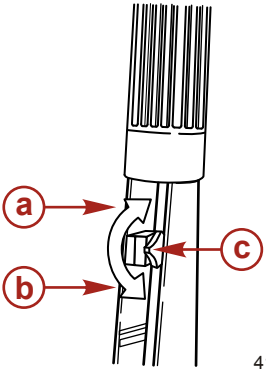
40867

a - Copiloto de direção

NOTA: *O parafuso de ajuste da direção é usado para ajustar o atrito de deslizamento da direção, mas não para corrigir a direção. Se você apertar excessivamente o parafuso, ele pode causar danos ao suporte articulado.*

Ajuste do atrito do giro do manípulo do acelerador

Gire o parafuso de ajuste de atrito para ajustar e manter o acelerador na velocidade desejada. Gire o parafuso no sentido horário para aumentar o atrito e no sentido anti-horário para reduzi-lo.



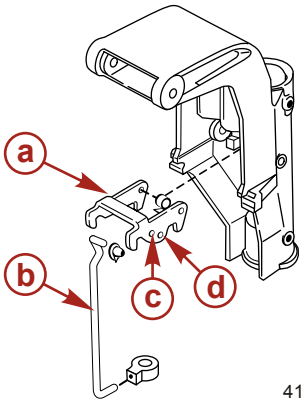
41034

a - Para aumentar o atrito
b - Para diminuir o atrito
c - Parafuso de ajuste do acelerador

Bloqueio de ré

A alavanca de mudança é normalmente bloqueada em Ré (R). A articulação do bloqueio de ré está na posição (d).

Ao bloquear a alavanca de mudança em Ré (R) e Ponto morto (B), mude a articulação do bloqueio de ré da posição (d) para a (c).



41035

a - Bloqueio de ré
b - Articulação do bloqueio de ré
c - Articulação do bloqueio de ré na posição (c)
d - Articulação do bloqueio de ré na posição (d)

Ajuste da aba de compensação

O torque de direção da hélice fará o barco desviar-se para uma direção. Este torque da direção é um resultado normal que é causado pela falta de compensação do motor de popa que faz com que o eixo da hélice fique paralelo à superfície da água. O compensador pode ajudar a compensar este torque de direção em muitos casos e pode ser ajustado dentro de certos limites para reduzir qualquer esforço desigual de direção.

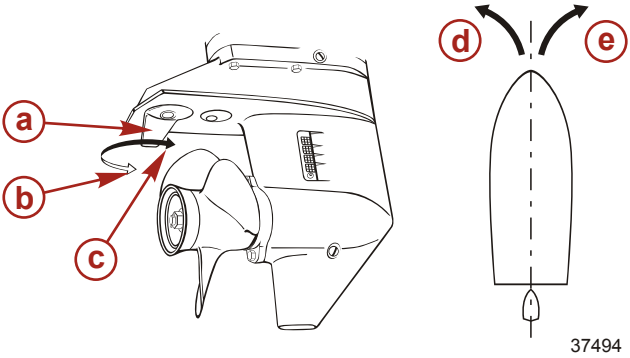
- Opere o barco na velocidade normal de cruzeiro com o motor de popa ajustado segundo o ângulo de operação desejado. Vire o barco para a esquerda e direita e observe para qual direção o barco vira mais facilmente.
- Se for necessário fazer ajustes, solte o parafuso do compensador e faça pequenos ajustes de cada vez.
- Após o ajuste, aperte firmemente o parafuso da aba de compensação.

NOTA: *Verifique a firmeza do parafuso e da aba de compensação regularmente. Devido à corrosão, a aba de compensação se desgasta com o tempo.*

A aba de compensação localiza-se sob a placa antiventilação.

- Se o barco virar para a esquerda, ajuste a aba de compensação na direção do B.

- Se o barco virar para a direita, ajuste a aba de compensação na direção do C.



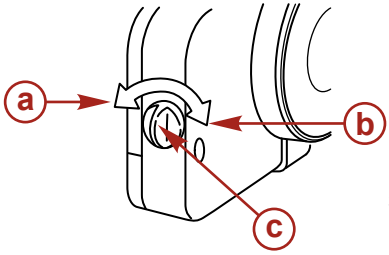
a - Aba de compensação
b - Vira para a esquerda, ajuste a aba de compensação na direção do B
c - Vira para a direita, ajuste a aba de compensação na direção do C
d - Virar à esquerda
e - Virar à direita

IMPORTANTE: A aba de compensação também funciona como um ânodo para evitar corrosão galvânica. Não aplique tinta, graxa ou outro material na superfície da aba de compensação.

NOTA: *O ajuste da aba de compensação terá pouco efeito em reduzir o torque de direção se o motor de popa com a placa antiventilação estiver instalado a aproximadamente 50 mm (2 in) ou mais acima do fundo do barco.*

ATRITO DA ALAVANCA DE CONTROLE REMOTO (PARAFUSO DE AJUSTE DO ATRITO DO ACELERADOR)

Para ajustar o atrito da alavanca de controle remoto, gire o parafuso de ajuste de atrito do acelerador na frente da caixa de controle remoto. Gire no sentido horário para aumentar o atrito e no sentido anti-horário para diminui-lo.



38385

a - Gire no sentido anti-horário para diminuir o atrito
b - Gire no sentido horário para aumentar o atrito
c - Parafuso de ajuste do atrito do acelerador

OPERAÇÃO

Lista de verificação pré-operacional

- O operador sabe navegar com segurança, conhece o funcionamento e os procedimentos de operação do barco.
- Cada pessoa a bordo dispõe de um salva-vidas individual, aprovado, de tamanho apropriado, e de fácil acesso (é a lei).
- Uma bóia tipo rosca ou almofada flutuante, apropriada para ser lançado a uma pessoa na água.
- Esteja ciente da capacidade máxima de carga do barco. Consulte a plaqueta de capacidade do barco.
- O abastecimento de combustível é adequado.
- Coloque os passageiros e a carga de forma que o peso fique distribuído igualmente no barco e cada pessoa tenha assento adequado.
- Informe a alguém sobre onde pretende ir e quando pretende voltar.
- É ilegal conduzir um barco quando se está alcoolizado ou sob efeito de drogas.
- Esteja familiarizado com a região e as condições aquáticas onde você irá navegar, incluindo marés, correntezas, bancos de areia, rochedos e outros perigos.
- Faça as inspeções listadas no Programa de Inspeção e Manutenção. Consulte a Seção de Manutenção.

Operação em temperaturas próximas a zero

Quando usar o motor em temperaturas próximas a zero, ou quando o barco estiver atracado sob estas condições, deixe o motor inclinado o tempo todo para baixo, a fim de manter a caixa de engrenagens submersa. Isto evitará o congelamento da água presa na caixa de engrenagens, o que causaria danos à bomba de água e a outros componentes.

Se houver possibilidade de formação de gelo na água, o motor deve ser removido e a água deve ser completamente drenada. Se houver formação de gelo no nível da água dentro da carcaça do eixo de transmissão, o fluxo de água para o motor ficará impedido, podendo provocar danos.

Operação em água do mar ou água poluída

Recomendamos que você lave com água doce as passagens internas de água do motor, após cada operação em água salgada ou poluída. Isto evitará que o acúmulo de detritos entupa as passagens de água. Consulte o procedimento "Lavagem do Sistema de Resfriamento" na Seção de Manutenção.

Se você mantém o barco atracado, na água, incline o motor de forma que a caixa de engrenagens esteja completamente fora da água (exceto em temperaturas abaixo de zero), quando ele não estiver em uso.

Lave o exterior do motor as saídas de exaustão da hélice e da caixa de engrenagens, utilizando água doce, sempre após usar o barco. Borrife mensalmente, com o "Mercury Precision ou Quicksilver Corrosion Guard" (protetor Mercury Precision ou Quicksilver contra a corrosão), o exterior do motor, os componentes elétricos e as outras superfícies metálicas (não borrife os ânodos de controle de corrosão, porque isto reduziria sua eficácia).

Operação em Regiões Elevadas

IMPORTANTE: Para evitar danos graves ao motor causadas por uma mistura de combustível pobre, não faça o motor de popa trabalhar (se os injetores foram alterados para altitudes elevadas) em locais de altitude mais baixa, a não ser que os injetores tenham sido alterados para corresponder à nova elevação.

Operar o motor de popa em altitudes superiores a750 m (2500 ft.) acima do nível do mar pode exigir alterações nos injetores do carburador e/ou uma inclinação diferente da hélice. Consulte o seu concessionário. Isto reduzirá a perda de desempenho normal sofrida como um resultado da redução do oxigênio do ar produzindo uma mistura de combustível rica demais.

Como Operar o Motor de Popa como um Motor Auxiliar

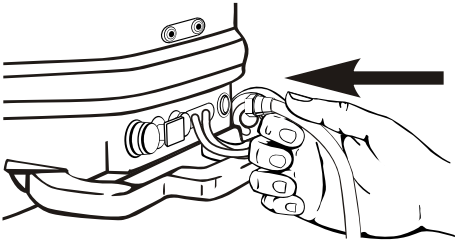
Se o motor de popa estiver sendo utilizado como um motor auxiliar, desligue o motor e incline o motor de popa para fora da água quando estiver utilizando a fonte de potência principal.

OPERAÇÃO

IMPORTANTE: O motor de popa deve estar preso para que não possa saltar enquanto o barco estiver sendo operado com a fonte de potência principal. O MOTOR DE POPA E O GIO DO BARCO PODEM FICAR DANIFICADOS DEVIDO AOS SOLAVANCOS.

Instruções para antes da partida

1. Acople o conector de combustível no conector do motor. A marca da seta na bomba de injeção deve estar voltada para o motor.

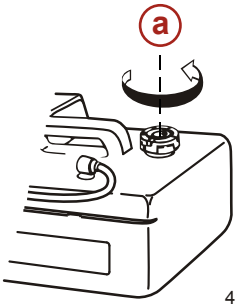


42043

AVISO

Sem água de arrefecimento suficiente, o motor, a bomba de água e outros componentes sofrerão superaquecimento e serão danificados. Durante o funcionamento, as entradas de água precisam receber um volume adequado de água.

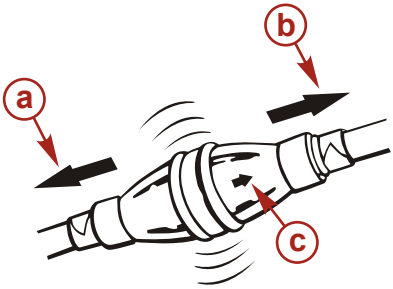
2. Solte o parafuso do respiro de ar da tampa do tanque.



41046

a - Parafuso do respiro de ar

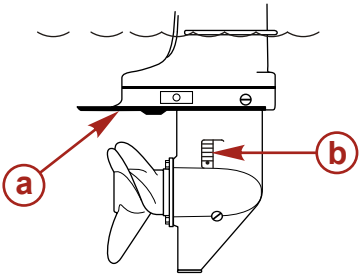
3. Coloque combustível no carburador espremendo a bomba de injeção até que fique firme.



37714

a - Para o tanque de combustível
b - Para o motor
c - Marca de seta (sentido do fluxo de combustível)

4. Certifique-se de que a entrada de água de arrefecimento esteja submersa.



42604

a - Entrada de água
b - Filtro de água

Procedimento de amaciamento do motor

IMPORTANTE: Se os procedimentos de amaciamento não forem seguidos, o motor poderá ter baixo desempenho por toda a sua vida útil e sofrer danos. Siga sempre os procedimentos de amaciamento.

ÓLEO DO MOTOR

Use o óleo de motor Mercury ou Quicksilver ou outro óleo recomendado (TC-W3).

NOTA: *Não misture marcas diferentes de óleo. A mistura de marcas diferentes ou tipos diferentes mesmo que da mesma marca, pode causar formação de gel, resultando em bloqueio das telas do filtro. Isso pode levar a danos graves devido à falta de lubrificação.*
Relação de mistura (1:50): Óleo de motor Mercury ou Quicksilver ou óleo de motor recomendado (TC-W3), 1:Gasolina sem chumbo 50.

MISTURA DE COMBUSTÍVEL PARA O PERÍODO DE AMACIAMENTO DO MOTOR

Use uma mistura de 1:25 de óleo/gasolina no primeiro tanque de combustível. Use o óleo de motor Mercury ou Quicksilver ou o óleo recomendado (TC-W3).

AMACIAMENTO

Período de amaciamento de 10 horas

Varie o ajuste de aceleração durante a primeira hora de operação.

Durante a primeira hora de operação, evite permanecer em velocidade constante por mais de dois minutos para evitar o ajuste de abertura contínua do acelerador.

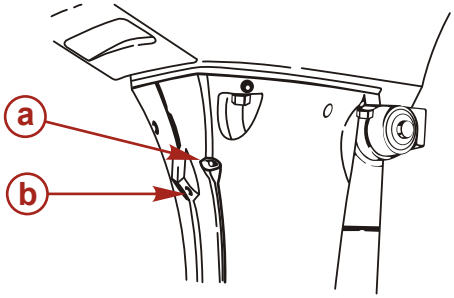
Hora	0 a 9 mininutos	10 a 59 mininutos	1:00 hora a 1:59 horas	2:00 a 9:59 horas	10 h.
Método de operação	Marcha lenta ou pesca	A borboleta se abre menos de 1/2 do caminho (cerca de 3000 RPM)	A borboleta se abre menos de 3/4 do caminho (cerca de 4000 RPM)	A borboleta se abre 3/4 do caminho (cerca de 4000 RPM)	Operação normal
Condições	Cruzeiro a não mais do que a velocidade mínima		O funcionamento em aceleração máxima é permitido por 1 minuto a cada 10 minutos.	O funcionamento em aceleração máxima é permitido por 2 minuto a cada 10 minutos.	

OPERAÇÃO

Aquecimento do motor

Aqueça o motor em baixa rotação por cerca de três minutos. Isso permite que o óleo lubrificante circule em todas as peças do motor. A operação do motor sem aquecê-lo reduz sua vida útil. Certifique-se de verificar se a água de refrigeração está saindo do furo indicador da bomba de água ao aquecer o motor.

NOTA: *Se o motor for operado continuamente sem que a água seja descarregada pelo furo indicador da bomba de água ou pelo furo inativo, o motor pode superaquecer.*



40472

a - Orifício do indicador da bomba de água
b - Furo inativo

Rotações do motor: Velocidade de marcha lenta após o aquecimento.

Engatado	Em ponto morto
750 RPMs	950 RPMs

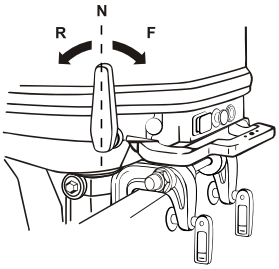
Como dar partida no motor

Antes de iniciar, leia a **Lista de verificação antes da partida**, instruções especiais de operação e **Procedimento de amaciamento do motor** na seção **Operação** do manual.

Os modelos de motor de popa de partida elétrica não devem ser ligados manualmente utilizando-se a corda do motor de arranque e nem funcionar sem que os cabos da bateria estejam ligados à bateria. O sistema de carga pode ser danificado.

IMPORTANTE: Se não houver água saindo pelo furo do indicador da bomba de água, desligue o motor e verifique se existe algum entupimento nas entradas de água de arrefecimento. Se não houver entupimento, isso pode indicar defeito na bomba de água ou entupimento no sistema de arrefecimento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Providencie para que seu concessionário verifique o motor de popa. Operar o motor superaquecido pode causar-lhe danos graves.

1. **Modelos MH e EH:** Coloque a alavanca de mudança na posição de ponto morto (N).



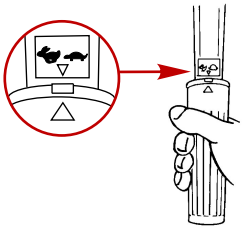
38347

NOTA: *Certifique-se de que a alavanca de mudança esteja em ponto morto (N) ao ligar o motor. Esse modelo é fornecido com uma função que impede a partida engrenada.*

OPERAÇÃO

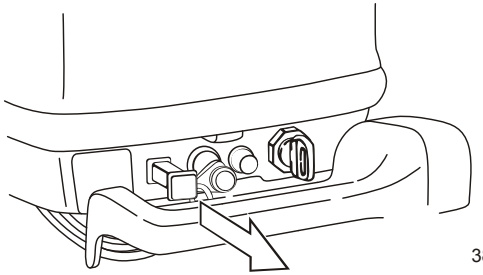
IMPORTANTE: Se o motor, de alguma forma, partir engrenado, não o use. Contate o seu concessionário autorizado.

2. Vire o manípulo do acelerador até que a marca do manípulo fique voltada para a marca do triângulo na alavanca da direção.



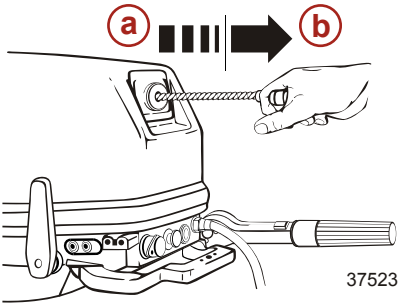
28847

3. Puxe o botão do afogador até o máximo. A operação do afogador não é necessária quando o motor estiver quente.



38349

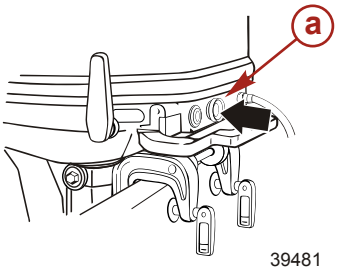
4. **Modelos MH:** Puxe a alavanca do filtro lentamente até sentir resistência. Em seguida puxe-a rapidamente.



37523

a - Puxe lentamente
b - Puxe rapidamente

5. **Modelos EH:** Pressione o botão do interruptor do motor de partida.



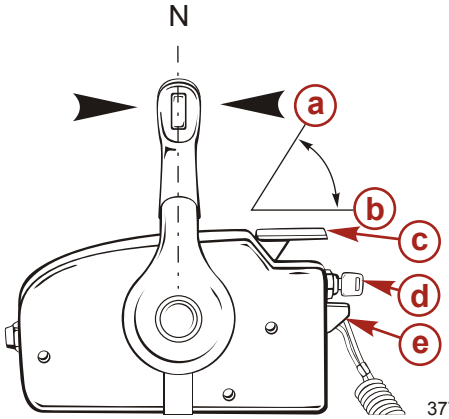
39481

a - Botão do interruptor do motor de partida

6. Solte o botão quando o motor ligar.

IMPORTANTE: Se o botão do afogador for usado para a partida do motor, pressione-o de volta quando o motor tiver ligado.

7. **Modelos E:** Insira a chave de ignição principal.
8. Coloque a alavanca de controle na posição de ponto morto (N). Levante a alavanca de aquecimento do ponto morto (N).

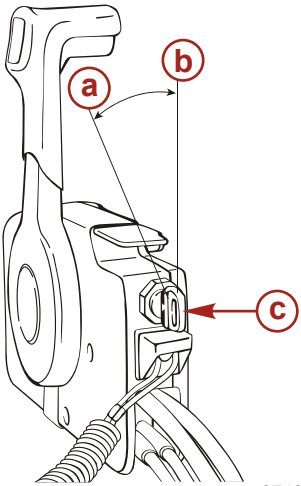


37715

a - Totalmente aberto
b - Totalmente fechado
c - Alavanca de aquecimento de ponto morto
d - Chave de ignição
e - Interruptor de desligamento por corda

9. Gire a chave da ignição principal para a posição start (partida). Em seguida, pressione continuamente a chave para acionar o afogador.

NOTA: *A operação do afogador não é necessária quando o motor estiver quente.*



37466

a - Desligado
b - Ligado
c - Pressione para acionar o afogador

10. Pare de pressionar a chave quando o motor tiver ligado. A chave voltará para a posição original automaticamente.

NOTA: *A alavanca de aquecimento do ponto morto não pode ser levantada quando a alavanca de mudança de controle estiver em Avanço (F) ou Ré (R).*

NOTA: Modelos E e EH:

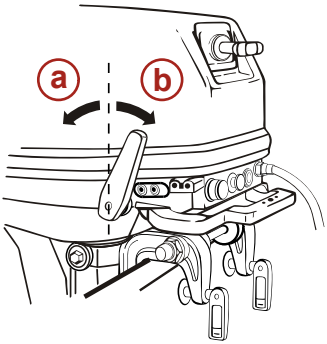
- *A operação contínua do motor de partida pode reduzir a vida útil da bateria e do motor de partida. Acione o motor de partida por no máximo três segundos. Se o motor não ligar, aguarde cinco segundos antes de acionar o motor de partida novamente.*
- *Não acione o motor de partida após o motor ter ligado.*

Mudança de Marcha

IMPORTANTE: Observe o seguinte:

- **Nunca engate uma marcha sem que o motor esteja funcionando em marcha lenta. Não coloque o motor de popa em marcha à ré se o motor não estiver funcionando.**

Modelos MH e EH

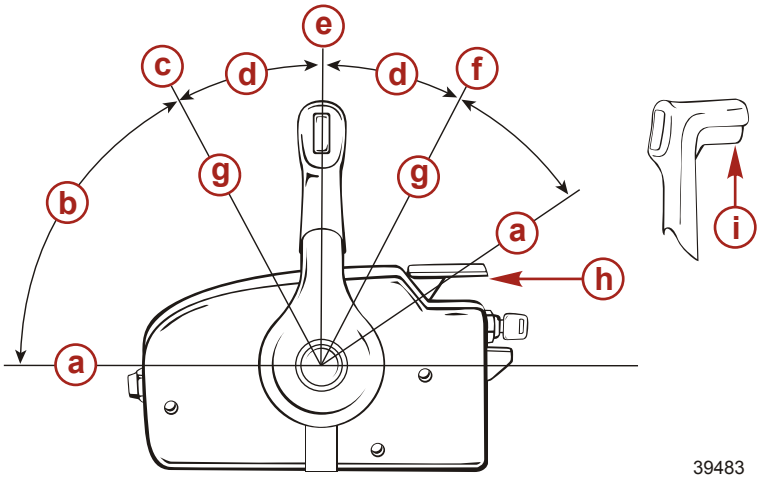


37713

a - Ré (R)
b - Avanço (F)

OPERAÇÃO

1. **Avanço:** Vire o manípulo do acelerador para reduzir a rotação do motor. Quando o motor atingir a velocidade de marcha lenta de pesca, puxe rapidamente a alavanca de mudança para a posição de Avanço (F).
2. **Ré:** Como ao mudar para Avanço (F), reduza a rotação do motor e quando ele atingir a velocidade de pesca pressione rapidamente a alavanca de mudança para a posição de Ré (R).
3. **Modelos E**



39483

- **a -** Totalmente aberto
- **b -** Acelerador
- **c -** Avanço (F)
- **d -** Mudança
- **e -** Ponto Morto (N)
- **f -** Ré (R)
- **g -** Totalmente fechado
- **h -** Alavanca de aquecimento de ponto morto
- **i -** Botão de bloqueio

4. **Avanço:** Pressione rapidamente a alavanca de controle para a posição de avanço (F) a 32°, onde a marcha é conectada, ao levantar o botão de bloqueio localizado na parte inferior do manípulo da alavanca de controle. Outras mudanças abrirão o acelerador.
5. **Ré:** Puxe rapidamente a alavanca de controle para a posição de Ré (R) a 32°, onde a marcha é conectada, ao levantar o botão de bloqueio localizado na parte inferior do manípulo da alavanca de controle. Outras mudanças abrirão o acelerador.

NOTA: *A alavanca do controle fica inoperante a menos que a alavanca de aquecimento do ponto morto esteja na posição totalmente fechada.*

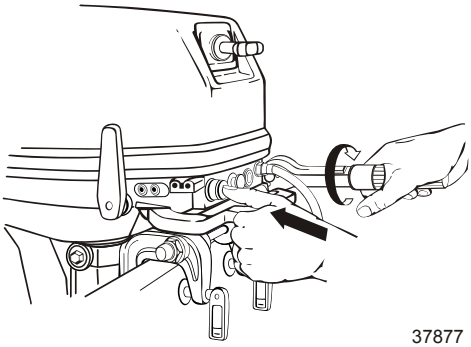
NOTA: *Não aumente a rotação do motor desnecessariamente ao acionar a alavanca de aquecimento do ponto morto.*

Desligamento do motor

Modelos MH e EH

1. Gire o manípulo do acelerador para a posição de baixa rotação.
2. Coloque a alavanca de mudança na posição de ponto morto (N). Faça o motor funcionar por 2 a 3 minutos em marcha lenta se tiver funcionado em rotação máxima.

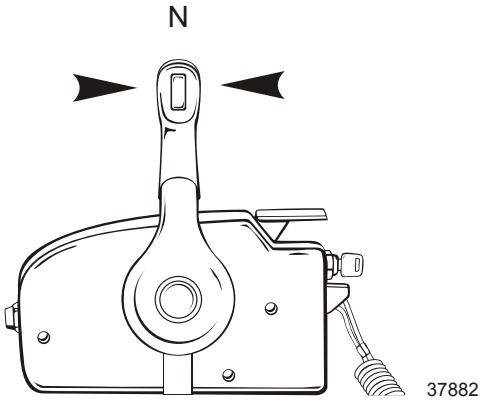
3. Pressione o interruptor de desligamento para desligar o motor.



37877

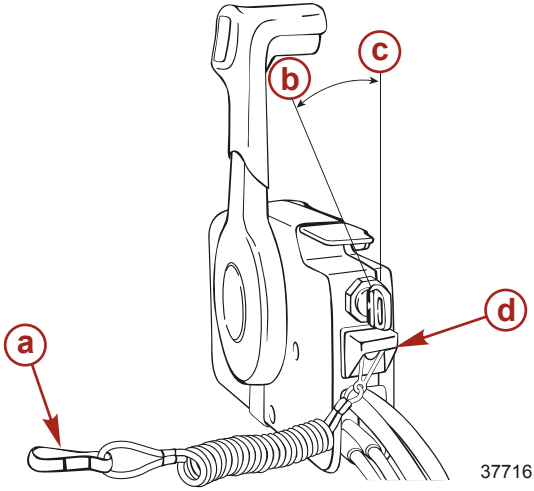
Modelos E

1. Coloque a alavanca de mudança na posição de ponto morto (N) e faça o motor funcionar por 2 a 3 minutos em marcha lenta.



37882

2. Gire a chave de ignição principal até a posição desligada ou puxe a trava do interruptor de desligamento por corda.



a - Gancho
b - Desligado
c - Ligado
d - Trava do interruptor de desligamento por corda

IMPORTANTE: Siga as instruções abaixo:

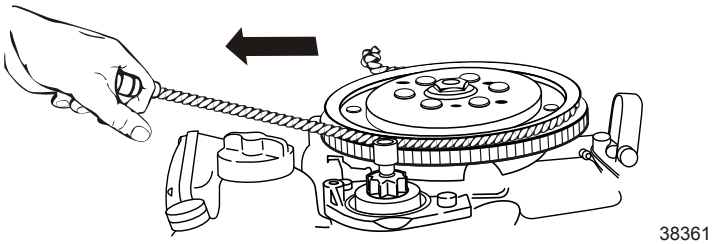
- **Após desligar o motor, aperte o parafuso do respiro de ar na tampa do tanque.**
- **Solte o conector do combustível do motor ou do tanque de combustível.**
- **Desconecte o cabo da bateria do motor tipo EH ou E, se o motor não for usado por mais de três dias.**

Partida de emergência

Se o sistema do motor de arranque falhar, use a corda do motor de partida sobressalente fornecida e siga este procedimento.

Remova a tampa superior e use a corda sobressalente do motor de partida fornecida e siga o procedimento.

1. Puxe a corda do motor de partida diretamente com a mão.
2. Use uma chave de 10 mm como uma alavanca na corda.



OPERAÇÃO

⚠ ADVERTÊNCIA

A alta tensão está presente sempre que a chave estiver ativada, especialmente no momento da partida ou durante a operação do motor. Não toque os componentes de ignição ou de modo a haver contato entre as partes metálicas e mantenha-se afastado dos fios das velas de ignição.

⚠ ADVERTÊNCIA

O volante exposto em movimento pode causar lesões corporais graves. Durante a partida ou funcionamento do motor, mantenha as mãos, cabelo, roupa, ferramentas e outros objetos afastados. Não tente reinstalar a tampa do volante ou a capota superior quando o motor estiver funcionando.

MANUTENÇÃO

Cuidados com o Motor de Popa

Para manter o seu motor de popa na melhor condição de operação é muito importante que o seu motor de popa receba manutenção e inspeção periódica, conforme está indicado na seção **Cronograma de Inspeção e Manutenção**. Insistimos para que ele receba a manutenção adequada a fim de garantir a sua segurança e a de seus passageiros, como também reter a confiabilidade dele.

⚠ ADVERTÊNCIA

A negligência de não proporcionar ao seu motor de popa o serviço de inspeção e de manutenção ou a tentativa de realizar a manutenção ou o reparo dele quando você não está familiarizado com os procedimentos corretos de serviço e de segurança poderá causar ferimentos pessoais, morte ou falha do produto.

Registre a manutenção executada no **Registro de Manutenção** na parte de trás deste livro. Guarde todos os pedidos de trabalho de manutenção e respectivos recibos.

SELEÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA O MOTOR DE POPA

Recomendamos a utilização de peças de reposição originais e lubrificantes genuínos Mercury Precision ou Quicksilver.

⚠ ADVERTÊNCIA

O uso de uma peça de reposição que seja inferior a peça original pode resultar em lesões corporais, morte ou falha do produto.

Cronograma de inspeção e manutenção

ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO

- Verifique se o interruptor de desligamento por corda desliga o motor.
- Inspecione visualmente o sistema de combustível procurando por deterioração ou vazamentos.
- Verifique se o motor de popa está bem preso ao gio.
- Verifique se existem componentes tortos ou soltos no sistema de direção.
- Modelos com controle remoto - Verifique visualmente se os elementos de fixação do tirante da ligação da direção estão devidamente apertados.
- Verifique se existem danos nas lâminas da hélice.

APÓS CADA UTILIZAÇÃO

- Se esteve navegando em água salgada ou poluída, lave o sistema de arrefecimento do motor de popa. Consulte **Como lavar o sistema de arrefecimento**.
- Se esteve navegando em água salgada, lave com água doce para retirar todos os depósitos de sal da saída do escapamento da hélice e caixa de engrenagens.

A CADA 100 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU UMA VEZ AO ANO, O QUE ACONTECER PRIMEIRO

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação. Lubrifique com mais frequência ao utilizar em água salgada. Consulte **Pontos de lubrificação**.
- Inspecione e limpe as velas de ignição. Consulte **Inspeção e substituição da vela de ignição**.
- Verifique se existem agentes contaminadores no filtro da linha de combustível. Consulte **Sistema de combustível.**.
- Verifique os ajustes do carburador, se necessário.
- Verifique os ânodos de controle de corrosão. Verifique-os com mais frequência ao utilizar em água salgada. Consulte **Substituição dos ânodos**.

- Drene e volte a encher a caixa de engrenagens com lubrificante.
- Lubrifique as ranhuras do eixo de transmissão e o eixo de mudança de marchas.[1]
- Modelos com partida elétrica - Inspecione a bateria. Consulte **Inspeção da bateria**.
- Modelos com controle remoto – Verifique os ajustes do cabo de controle.[1]
- Remova os depósitos do motor com o produto de limpeza de motor Mercury Precision ou Quicksilver Power Tune.
- Verifique se os parafusos, porcas e outros elementos de fixação estão bem apertados.
- Limpe o filtro do tanque de combustível.

A CADA 300 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU TRÊS ANOS

- Substitua a hélice da bomba de água (com maior frequência se ocorrer superaquecimento ou se for detectada uma redução na pressão da água).[1]

ANTES DOS PERÍODOS DE ARMAZENAMENTO

- Consulte **Armazenamento** seção para informar-se sobre o procedimento de armazenagem.

Como lavar o sistema de arrefecimento

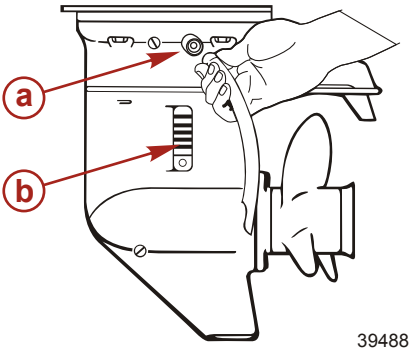
Lave as passagens internas de água do motor de popa com água doce, após cada uso em água salgada, poluída ou barrenta. Isso ajudará a evitar que o acúmulo de sedimentos entupa as passagens internas de água.

Use um acessório de lavagem Mercury Precision ou Quicksilver (ou equivalente).

⚠ ADVERTÊNCIA

Hélices em movimento podem causar ferimentos graves ou morte. Nunca opere o barco fora da água com uma hélice instalada. Antes de instalar ou remover uma hélice, coloque a unidade de tração em ponto morto e acione o interruptor de desligamento por corda para impedir a partida do motor. Coloque um bloco de madeira entre a lâmina da hélice e a placa antiventilação da unidade de tração de popa.

1. Retire a hélice. Consulte a seção **Substituição da hélice**. Remova o bujão de água do motor e o parafuso do acessório de lavagem (adaptador da mangueira).
2. Conecte uma mangueira ao acessório de lavagem para lavar dentro do motor com água. (Certifique-se de vedar o filtro de água localizado na caixa de engrenagens com fita).



39488

a - Bujão de água
b - Filtro de água

3. Com a alavanca de mudança em ponto morto (N) faça o motor funcionar em marcha lenta ao lavar o sistema de refrigeração para garantir que a água do mar e a lama sejam removidas.
4. Verifique se um fluxo contínuo de água está saindo pelo furo indicador da bomba de água. Continue lavando o motor de popa por 3–5 minutos, monitorando cuidadosamente o suprimento de água durante todo o tempo.

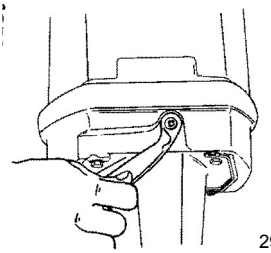
1. Se for necessária assistência técnica, estes itens deverão ser levados a um concessionário autorizado.

5. Desligue o motor, desligue a água e remova o acessório de lavagem. Instale a hélice.

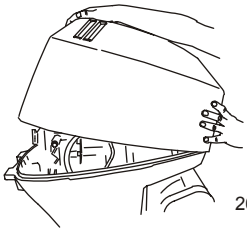
Remoção e Instalação da Tampa Superior

REMOÇÃO

1. Destrave o trinco traseiro empurrando a alavanca para baixo.


29054

2. Levante a traseira da tampa e desengate o gancho dianteiro.


26851

INSTALAÇÃO

1. Engate o gancho dianteiro e empurre a traseira da tampa sobre a vedação da tampa.
2. Empurre a tampa para baixo e mova a alavanca do trinco para cima para travar.

Inspeção da bateria

A bateria deverá ser inspecionada em intervalos periódicos para garantir a capacidade de arranque adequada do motor.

IMPORTANTE: Leia as instruções de segurança e de manutenção que acompanham a sua bateria.

1. Desligue o motor, antes de fazer a manutenção da bateria.
2. A bateria deve estar bem presa para que não se movimente.
3. Os terminais dos cabos da bateria devem estar limpos, bem apertados e instalados corretamente. O terminal positivo no pólo positivo e o negativo no pólo negativo.
4. Assegure-se de que a bateria esteja equipada com uma tampa protetora, não-condutiva, para evitar o curto-circuito acidental dos seus terminais.

MANUTENÇÃO

Sistema de combustível.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte devido incêndios ou explosões causadas por gasolina. Siga, cuidadosamente, todas as instruções de manutenção do sistema de combustível. Desligue sempre o motor e NÃO fume nem se aproxime de chamas expostas ou faíscas enquanto estiver fazendo a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível.

Antes de fazer a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível, desligue o motor e desligue a bateria. Retire todo o combustível do sistema. Utilize um recipiente aprovado para armazenar o combustível. Limpe imediatamente qualquer combustível derramado. O material utilizado para limpar o combustível derramado deve ser colocado dentro de um recipiente aprovado. Qualquer manutenção do sistema de combustível deve ser sempre realizada em uma área bem ventilada. Depois de completar a manutenção, verifique sempre se existe qualquer sinal de vazamento de combustível.

INSPEÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL

Verifique visualmente se existem rachaduras, vazamentos, endurecimento ou outros sinais de deterioração nas linhas de combustível e na bomba de injeção. Se encontrar qualquer uma destas condições, a linha de combustível ou a bomba de injeção devem ser substituídas.

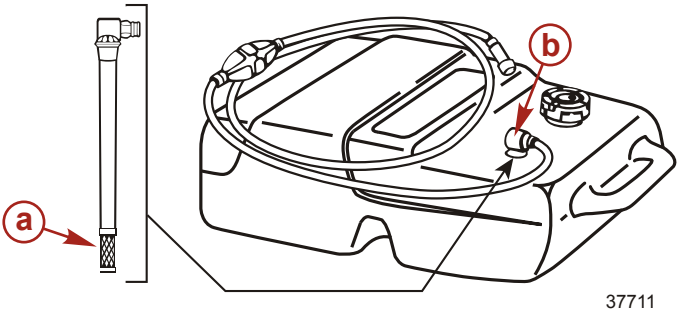
FILTRO DE COMBUSTÍVEL DO MOTOR

Verifique se existe água através do visor do coletor e se existem sedimentos no elemento do filtro. Limpe o filtro como segue:

Limpeza dos filtros de combustível e do tanque de combustível

Os filtros de combustível são fornecidos dentro do tanque de combustível e no motor.

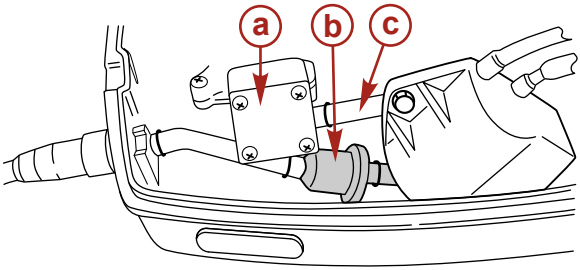
1. **Filtro do tanque de combustível:** Solte o cotovelo do coletor de combustível exibido. Remova-o e limpe o filtro de combustível.



37711

a - Filtro
b - Cotovelo do coletor de combustível

2. **Filtro do motor:** Remova a tampa, em seguida limpe o filtro de combustível do motor.



41036

a - Bomba de combustível
b - Filtro de combustível
c - Tubo de combustível

3. **Tanque de combustível:** Água ou sujeira no tanque de combustível pode causar problemas no motor. Limpe o tanque nos intervalos especificados ou após longos períodos de armazenagem do motor (mais de três meses).

IMPORTANTE: Verifique visualmente se existem vazamentos no filtro apertando a bomba de injeção até que esta esteja firme, forçando combustível para dentro do filtro.

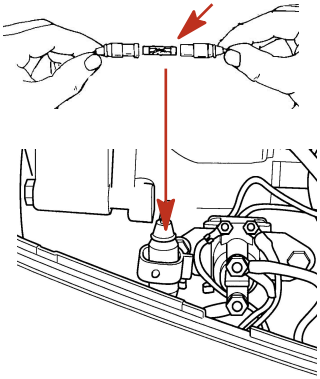
Cuidados externos

O seu motor de popa é protegido com um verniz de revestimento durável. Limpe a encere freqüentemente usando produtos de limpeza para barcos e cera.

Substituição de Fusíveis - Modelos com Controle Remoto com Partida Elétrica

IMPORTANTE: Tenha sempre consigo fusíveis sobressalentes SFE de 20 A.

O circuito de partida elétrica é protegido de sobrecarga pelo fusível SFE de 20 A. Se o fusível estiver queimado, o motor de arranque elétrico não funcionará. Tente localizar e corrigir a causa da sobrecarga. Se a causa não for encontrada, o fusível pode queimar novamente. Substitua o fusível por um fusível de mesma amperagem.



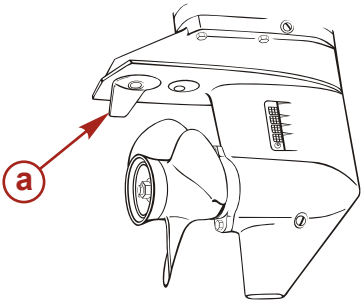
3036

MANUTENÇÃO

Substituição dos ânodos

O motor de popa tem um ânodo de controle de corrosão instalado na caixa de engrenagens. Um ânodo ajuda proteger o motor de popa contra a corrosão galvânica sacrificando o seu metal que é corroído lentamente ao invés dos metais do motor de popa.

Dois ânodos são encaixados na caixa de engrenagens no suporte de montagem. Quando os ânodos tiverem erodido mais de 2/3, substitua-os imediatamente.



37879

a - Ânodo/aba de compensação

IMPORTANTE: Siga as instruções abaixo:

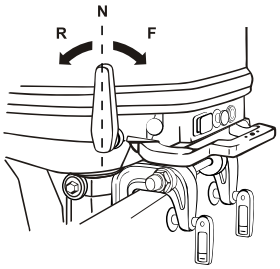
1. **Nunca coloque graxa ou pinte o ânodo.**
2. **Em cada inspeção, reaperte o parafuso de fixação do ânodo, pois ele provavelmente está sujeito à corrosão eletrolítica.**

Substituição da hélice

⚠ ADVERTÊNCIA

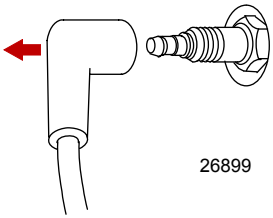
Hélices em movimento podem causar ferimentos graves ou morte. Nunca opere o barco fora da água com uma hélice instalada. Antes de instalar ou remover uma hélice, coloque a unidade de tração em ponto morto e acione o interruptor de desligamento por corda para impedir a partida do motor. Coloque um bloco de madeira entre a lâmina da hélice e a placa antiventilação da unidade de tração de popa.

1. Coloque o motor de popa em ponto morto (N).



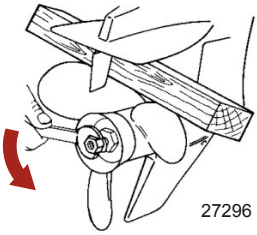
38347

2. Desligue os fios das velas de ignição para evitar a partida do motor.



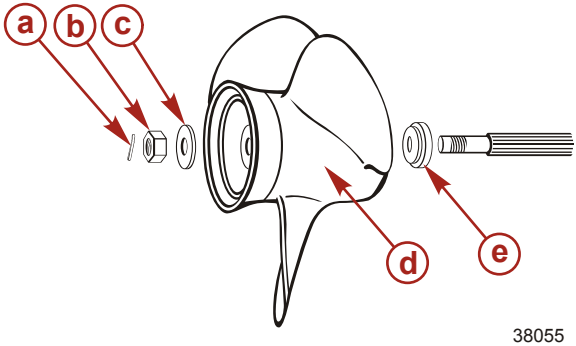
26899

3. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice para que ela não se mova e retire a porca da hélice.



27296

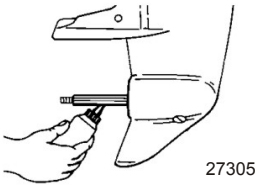
4. Puxe a hélice diretamente para fora do eixo. Se a hélice estiver presa ao eixo e não puder ser retirada, leve o motor a um concessionário autorizado para que hélice possa ser retirada.



38055

a - Contrapino
b - Porca
c - Arruela
d - Hélice
e - Cubo de impulso

5. Aplique uma camada de Lubrificantes Anticorrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C com Teflon no eixo da hélice.

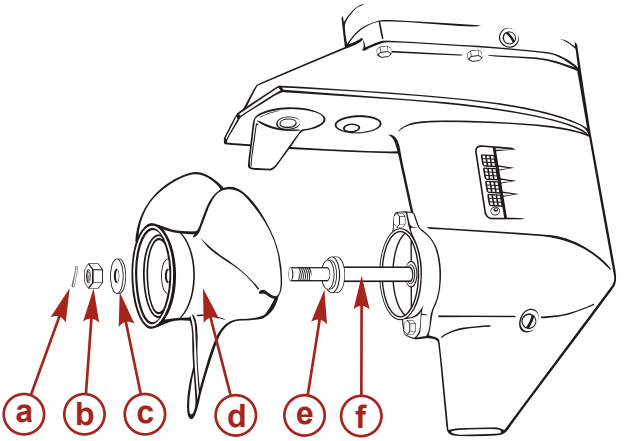


27305

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
94	Graxa Anticorrosão	Eixo da hélice	92-802867 Q1
95	2-4-C com Teflon	Eixo da hélice	92-802859Q 1

IMPORTANTE: Para evitar que o cubo da hélice fique corroído e fique preso ao eixo da hélice (especialmente em água salgada), aplique sempre uma camada do lubrificante recomendado em toda a extensão do eixo da hélice nos intervalos de manutenção recomendados, e também sempre que a hélice for retirada.

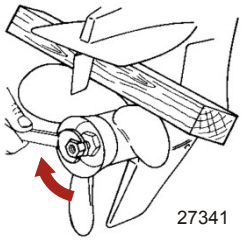
6. Instale o cubo de impulso de avanço, hélice, arruela, porca e contrapino no eixo da hélice.



37520

- **a -** Contrapino
- **b -** Porca
- **c -** Arruela
- **d -** Hélice
- **e -** Cubo de propulsão para a frente
- **f -** Eixo da hélice

7. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice e aperte a porca da hélice.



27341

8. Instale os fios das velas de ignição.

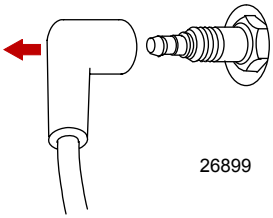
MANUTENÇÃO

Inspeção e substituição da vela de ignição

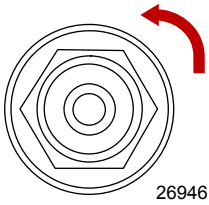
⚠ ADVERTÊNCIA

Protetores de conectores de velas danificados podem permitir a emissão de centelhas capazes de causar a ignição de vapores de combustível sob a tampa do motor, resultando em ferimentos graves ou morte devido ao incêndio ou à explosão. Para evitar danificar a proteção do conector da vela de ignição, não use nenhum objeto afiado ou ferramenta metálica para removê-lo.

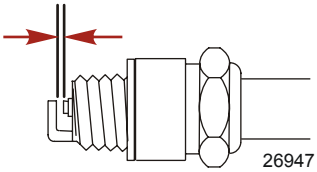
1. Retire os fios das velas. Torça ligeiramente os protetores de borracha dos conectores e puxe-os para fora.



2. Remova as velas de ignição para inspecioná-las. Substitua a vela de ignição se o eletrodo estiver gasto ou se o isolamento estiver áspero, rachado, quebrado, empolado ou com fuligem.



3. Ajuste a folga da vela de ignição (0,9-1,0 mm).



Vela de ignição
NGK B7HS-10 ou BPR7HS-10 ou recomendadas (Champion L82 ou RL 82C com 1,0 mm de folga)

4. Antes de reinstalar as velas, limpe completamente a sujeira das sedes das velas. Instale as velas apertando-as à mão. Depois aperte-as mais 1/4 de volta ou com os torques especificados.

Descrição	Nm	lb-in.	lb-ft
Vela de ignição	27		20

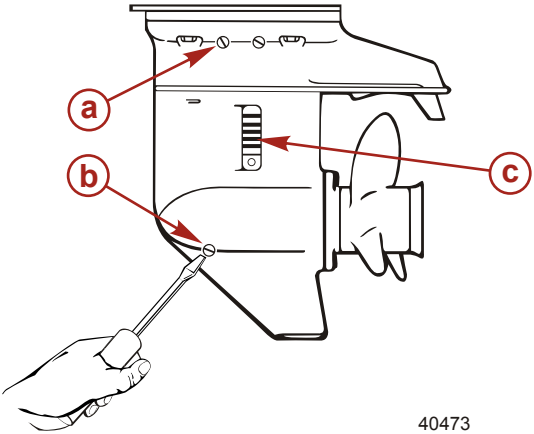
MANUTENÇÃO

Pontos de lubrificação

Permita que apenas um concessionário Mercury autorizado realize serviços ou manutenção nesse produto. Certifique-se de usar peças originais, lubrificantes originais ou recomendados.

Troca do óleo de engrenagens

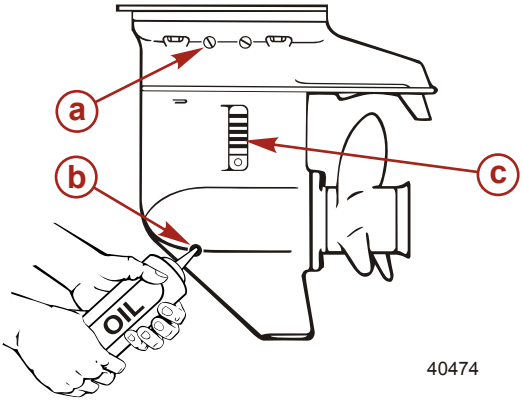
1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Coloque um recipiente para drenagem sob o motor de popa.
3. Remova os bujões de óleo (superior e inferior) e drene o óleo de engrenagens completamente.



40473

a - Bujão de drenagem de óleo superior
b - Bujão de drenagem de óleo inferior
c - Filtro de água

4. Insira o bico do tubo de óleo no furo do bujão de drenagem de óleo inferior e abasteça com óleo de engrenagem espremendo o tubo de óleo até que o óleo flua para fora do furo do bujão superior.



40474

a - Bujão de drenagem de óleo superior
b - Bujão de drenagem de óleo inferior
c - Filtro de água

5. Instale o bujão de drenagem de óleo superior, remova o bico do tubo de óleo e instale o bujão de drenagem de óleo inferior.

IMPORTANTE: Use óleo de engrenagem Mercury/Quicksilver ou o óleo recomendado (APL GL-5: SAE #80–#90). Volume necessário: 370 ml (0.10 US gal).

MANUTENÇÃO

Motor submerso

Um motor que tenha estado submerso, deve receber manutenção dentro de poucas horas após ser retirado da água. Os cuidados imediatos de um revendedor, com capacidade para dar assistência técnica, são necessários, a partir do momento em que o motor fica exposto ao meio atmosférico, para que se reduza ao mínimo os danos ao motor, devido à corrosão interna.

ARMAZENAMENTO

Verificação pré-temporada

1. Verifique o nível do eletrólito e meça a tensão e a gravidade específica da bateria.

Gravidade específica a 20°C	Tensão do terminal (V)	Condição de carga
1,120	10,5	Totalmente descarregado
1,160	11,1	1/4 carregado
1,210	11,7	1/2 carregado
1,250	12,0	3/4 carregado
1,280	13,2	Totalmente carregado

2. Verifique se a bateria está firme e se os cabos estão instalados corretamente.
3. Verifique se o câmbio e o acelerador funcionam adequadamente. Certifique-se de girar o eixo da hélice ao verificar o funcionamento do câmbio caso contrário a articulação do câmbio pode ser danificada.

Preparação para Armazenamento

Os pontos mais importantes que devem ser observados ao preparar o seu motor de popa para o armazenamento é protegê-lo contra ferrugem, corrosão e danos causados pelo congelamento de água aprisionada.

Os seguintes procedimentos de armazenamento devem ser seguidos para preparar o seu motor de popa para o armazenamento fora da temporada ou para o armazenamento por um período de tempo prolongado (dois meses ou mais).

⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa em funcionamento (mesmo que temporariamente) se não houver água de circulação em todos os orifícios de entrada de água de arrefecimento na caixa de engrenagens, para evitar danos na bomba de água (funcionamento a seco) ou o superaquecimento do motor.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

IMPORTANTE: A gasolina que contém álcool (etanol ou metanol) pode causar a formação de ácido durante o armazenamento e pode danificar o sistema de combustível. Se a gasolina que estiver sendo utilizada contiver álcool, é aconselhável drenar, ao máximo possível, a gasolina restante do depósito de combustível, linha de combustível remota e do sistema de combustível do motor.

Encha o tanque de combustível e o sistema de combustível do motor com combustível tratado (estabilizado) para ajudar a evitar a formação de verniz e goma. Continue com as seguintes instruções.

- Tanque de combustível portátil - Coloque as quantidades necessárias de estabilizador de gasolina dentro do tanque de combustível (siga as instruções existentes na embalagem do produto). Incline o tanque de combustível para a frente e para trás a fim de misturar o estabilizador com o combustível.
- Tanque de combustível instalado permanentemente - Coloque a quantidade necessária de Estabilizador de Gasolina Quicksilver (siga as instruções contidas nas embalagens) dentro de um recipiente separado e misture com aproximadamente um litro de gasolina. Coloque esta mistura dentro do tanque de combustível.
- Coloque o motor de popa na água ou conecte o acessório de enxágüe para permitir a circulação da água de arrefecimento. Deixe o motor trabalhar por dez minutos para permitir que o combustível tratado encha o sistema de combustível.

ARMAZENAMENTO

Dispositivo de Lavagem	91-44357Q 2
9192	É ligado às entradas de água; fornece uma conexão de água doce durante a lavagem do sistema de arrefecimento ou operação do motor.

Como Proteger os Componentes Externos do Motor de Popa

- Lubrifique os componentes do motor de popa indicados em **Manutenção - Cronograma de Inspeção e Manutenção**.
- Retoque qualquer área onde a tinta esteja descascada. Consulte o seu concessionário para obter a tinta para o retoque.
- Borrife as superfícies metálicas externas com um lubrificante de proteção contra corrosão Quicksilver ou Mercury Precision (exceto os ânodos de controle de corrosão).

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
120	Proteção contra corrosão	Superfícies de metal externas	92-802878Q55

Como Proteger os Componentes Internos do Motor

NOTA: *Certifique-se de que o sistema de combustível foi preparado para armazenamento. Consulte a seção Sistema de Combustível, procedimento.*

IMPORTANTE: Consulte a seção Manutenção - Inspeção e Substituição da Vela de Ignição para remover as coberturas da velas de ignição.

- Coloque o motor de popa na água ou conecte o dispositivo de enxágüe para permitir a circulação de água para o arrefecimento. Ligue o motor e deixe-o trabalhar em ponto morto até que ele esquente.
- Com o motor funcionando em marcha lenta acelerada, interrompa o fluxo de combustível desconectando e removendo a linha de combustível. Quando o motor começar a morrer, borrife o carburador com lubrificantes de Vedações Quicksilver ou Mercury Precision até que o motor pare por falta de combustível.
- Retire as velas de ignição e injete o vedador de armazenamento na parede interior do cilindro durante cinco segundos.
- Gire o volante manualmente várias vezes para distribuir o vedador de armazenamento no cilindro. Reinstale as velas de ignição.

Caixa de engrenagens

- Drene e volte a encher a caixa de engrenagens com lubrificante.

Posicionamento do motor de popa para o armazenamento

Guarde o motor de popa na posição vertical para permitir que a água seja drenada.

ARMAZENAMENTO

AVISO

Armazenar o motor de popa em posição inclinada pode danificá-lo. A água retida nas passagens de arrefecimento ou água da chuva retida nas saídas de escapamento da hélice ou na caixa de engrenagens pode congelar. Armazene o motor de popa na posição totalmente para baixo.

Armazenamento da bateria

- Siga as instruções do fabricante da bateria para fazer o armazenamento e a recarga.
- Remova a bateria do barco e verifique o nível de água. Se for necessário, recarregue a bateria.
- Armazene-a em um local fresco e seco.
- Durante o armazenamento, verifique periodicamente o nível de água e dê uma recarga na bateria.

DIAGNÓSTICO E CORREÇÃO DE DEFEITOS

O motor de arranque não liga o motor (Modelos com Motor de Arranque Elétrico)

CAUSAS POSSÍVEIS

- Modelos com controle remoto - O fusível de 20 A do circuito de partida queimou. Consulte a seção**Manutenção** .
- O câmbio de marchas do motor de popa não está em ponto morto.
- A bateria está fraca ou as suas conexões estão soltas ou corroídas.
- O interruptor da chave de ignição está com defeito.
- Falha nos fios ou na conexão elétrica.
- O motor de arranque ou o solenóide do motor de arranque está com defeito.

O motor não liga

CAUSAS POSSÍVEIS

- O interruptor de desligamento por corda não está na posição "RUN" (funcionamento).
- O procedimento de partida incorreto. Consulte a seção**Operação** .
- A gasolina está velha ou contaminada.
- O motor está afogado. Consulte a seção**Operação** .
- O combustível não está chegando ao motor.
    a. O tanque de combustível está vazio.
    b. A ventilação do tanque de combustível não está aberta ou está obstruída.
    c. A mangueira de combustível está desconectada ou dobrada.
    d. A bomba de injeção não foi apertada.
    e. A válvula de retenção da bomba de injeção está com defeito.
    f. O filtro de combustível está obstruído. Consulte a seção**Manutenção** .
    g. Há um defeito na bomba de combustível.
    h. O filtro do tanque de combustível está obstruído.
- Algum dos componente do sistema de ignição falhou.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção**Manutenção** .

O Motor Funciona Irregularmente

CAUSAS POSSÍVEIS

- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção**Manutenção** .
- Configuração e ajustes incorretos.
- O combustível não está chegando ao motor.
    - O filtro de combustível do motor está obstruído. Consulte a seção**Manutenção** .
    - O filtro do tanque de combustível está obstruído.
    - A válvula anti-sifão do tanque de combustível embutido emperrada.
    - A linha de combustível está dobrada ou comprimida.
- Há um defeito na bomba de combustível.
- Algum dos componente do sistema de ignição falhou.

DIAGNÓSTICO E CORREÇÃO DE DEFEITOS

Perda de Rendimento

CAUSAS POSSÍVEIS

- O acelerador não está aberto completamente.
- A hélice está danificada ou é de tamanho incorreto.
- Verifique o ajuste da sincronização do motor.
- Barco sobrecarregado ou carga distribuída incorretamente.
- Água excessiva no porão.
- O fundo do barco está sujo ou danificado.

Bateria não mantém a carga

CAUSAS POSSÍVEIS

- Conexões da bateria soltas ou corroídas.
- Nível baixo de eletrólito na bateria.
- Bateria gasta ou ineficaz.
- Uso excessivo de acessórios elétricos.
- Defeitos no retificador, alternador ou regulador de voltagem.

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Serviço de reparo local

Devolva sempre o seu motor de popa ao seu concessionário autorizado local, se necessitar de assistência técnica. Este possui os mecânicos treinados na fábrica, o conhecimento, as ferramentas e os equipamentos especiais, além de peças e acessórios originais para prestar a assistência técnica adequada ao seu motor quando for necessário. O seu concessionário conhece o seu motor melhor do que ninguém.

Assistência técnica longe de casa

Se você estiver longe do seu revendedor local e surgir a necessidade de obter assistência técnica, contate o revendedor autorizado mais próximo. Consulte a Lista Telefônica de Páginas Amarelas. Se por algum motivo, você não puder conseguir logo assistência técnica, contate o Escritório de Assistência Técnica Mercury Marine mais próximo. Se por qualquer motivo, você não puder obter assistência técnica, contate o Escritório (Internacional) de Assistência técnica Mercury Marine/ mais próximo.

Questões sobre peças e acessórios

Todas as indagações pertinentes à substituição de peças e dos acessórios devem ser dirigidas ao seu revendedor autorizado local. O revendedor tem as informações necessárias para fazer o pedido das peças e dos acessórios para você. Ao pedir informações sobre peças e acessórios, o revendedor precisará do modelo e do número de série para encomendar as peças corretas.

Assistência técnica

A sua satisfação com o motor de popa é muito importante para o seu concessionário e para nós. Se, alguma vez, tiver um problema, dúvida ou preocupação sobre o seu motor de popa contate o seu concessionário ou qualquer concessionário autorizado da Mercury Marine. Caso precise de assistência adicional, siga estes passos.

1. Fale com o gerente de serviço ou o de vendas do concessionário. Se isso já foi feito, então contate o proprietário do concessionário.
2. Se tiver alguma dúvida, preocupação ou problema que não possa ser resolvido pelo seu concessionário, contate, por gentileza, o Escritório de Assistência Técnica para obter assistência. A Mercury Marine trabalhará consigo e com o seu concessionário para resolver quaisquer problemas.

As seguintes informações serão indispensáveis para o escritório de assistência técnica:

- O seu nome e endereço
- O número do seu telefone diurno
- Os números do modelo e de série do seu motor de popa
- O nome e endereço do seu concessionário
- A natureza do problema

Escritórios de Assistência Técnica Mercury Marine

Para obter assistência, telefone, envie um fax ou escreva uma carta. Inclua seu telefone comercial, fax e endereço para correspondência.

Nos Estados Unidos e Canadá		
Telefone	Inglês - (920) 929-5040 Francês - (905) 636-4751	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	Inglês - (920) 929-5893 Francês - (905) 636-1704	
Website:	www.mercurymarine.com	

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Austrália, Pacífico		
Telefone	(61) (3) 9791-5822	Brunswick Asia Pacific Group 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Austrália
Fax	(61) (3) 9706-7228	

Europa, Oriente Médio e África		
Telefone	(32) (87) 32 • 32 • 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Bélgica
Fax	(32) (87) 31 • 19 • 65	

México, América Central, América do Sul, Caribe		
Telefone	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 EUA
Fax	(954) 744-3535	

Japão		
Telefone	072-233-8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho Sakai-shi Sakai-ku 5900984 Osaka, Japão
Fax	072-233-8833	

Ásia, Cingapura		
Telefone	5466160	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Cingapura, 508762
Fax	5467789	

REGISTRO DE MANUTENÇÃO

Registre aqui toda manutenção realizada no motor de popa. Tenha o cuidado de guardar todas as ordens de serviço e os recibos.

Data	Manutenção Realizada	Horas do Motor

ACESSÓRIOS

Tabela de hélices

Use uma hélice Mercury/Quicksilver.

Uma hélice deve ser selecionada de modo que a rotação medida do motor em aceleração máxima em cruzeiro fique dentro da faixa recomendada: 6, 8 = 4500–5500 RPMs; 9.8 = 5000–6000 RPMs.

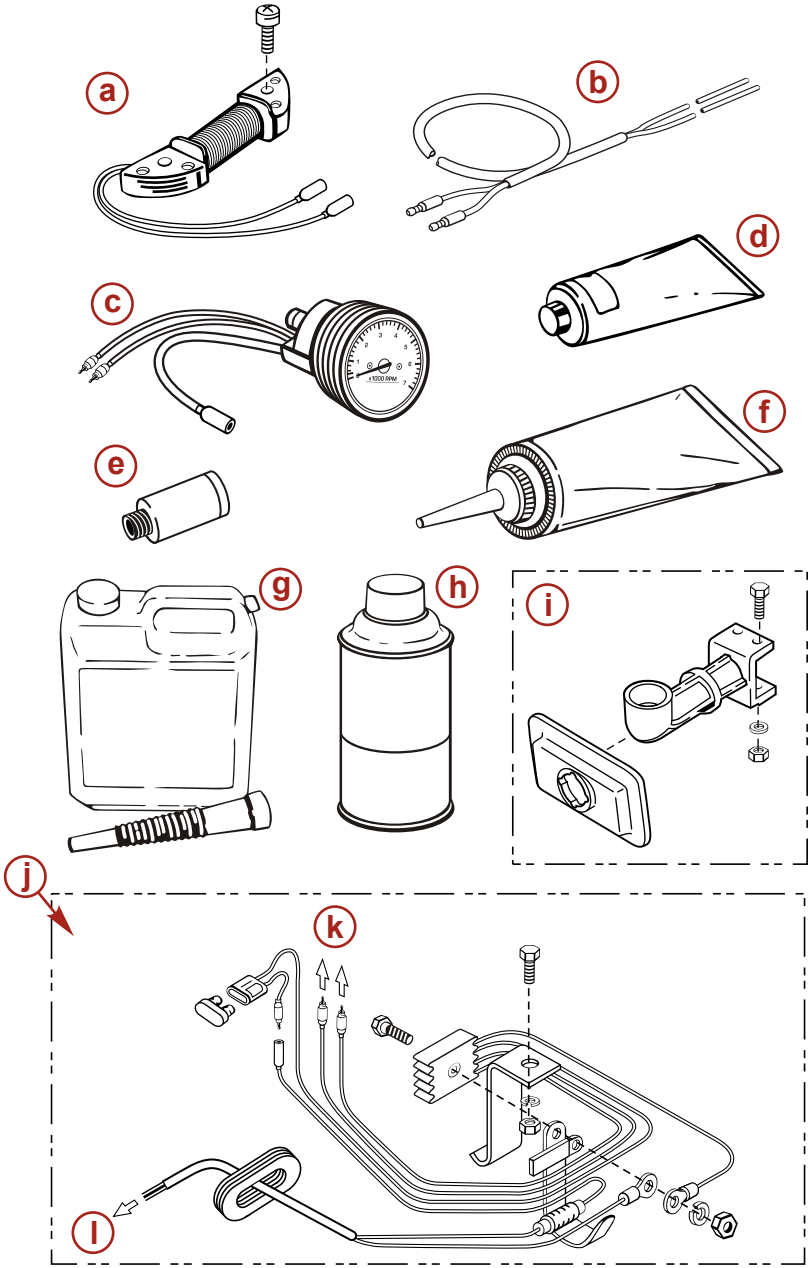
Barcos leves——————————————————— Barcos pesados						
Tamanho como indicado na hélice		**9.5**	**F8.5**	**7.5**	**7.0**	**6.5**
Diâmetro da hélice (mm) x passo (in).		226 x 255 (8.9 x 10)	226 x 211 (8.9 x 8.3)	216 x 190 (8.5 x 7.5)	226 x 178 (8.9 x 7.0)	216 x 165 (8.5 x 6.5)
Modelo de hélice padrão	6		C		L	
	8		C		L e UL	
	9.8		C	L e UL		

Altura do gio: C = curto, L = longo, UL = extra longo

ACESSÓRIOS

Acessórios

ACESSÓRIOS OPCIONAIS



41037

ACESSÓRIOS

a - Alternador (12 V, 80 W): Para lâmpada apenas no modo de funcionamento
b - Corda de extensão para a luz: As luzes estão disponíveis no mercado
c - Tacômetro
d - Graxa Mercury/Quicksilver
e - Acessório de lavagem
f - Óleo de engrenagem Mercury/Quicksilver
g - Óleo de motor Mercury/Quicksilver (0.4 L, 1 L, 4 L, 20 L)
h - Tinta de retoque
i - Motor de partida vertical
j - Retificador: Para carregar a bateria (12 V)
k - Alternador
l - Bateria ou lâmpada

PEÇAS ASSOCIADAS

Peças associadas

Nome		Qtd.	Dimensões	Observa-ções
Ferramentas de serviço	Bolsa de ferramentas	1		
	Alicate	1		
	Chave	1	10 x 13 mm	
	Chave	1	21 mm	
	Alavanca da chave	1		
	Chave de fenda	1	Ponto reto e cruzado	
	Cabo da chave de fenda	1		
Peças sobressalentes	Corda do motor de partida	1	1000 mm	
	Vela de ignição	1	NGK B7HS-10 ou BPR7HS-10	
	Contrapino	1		
Outro*	Tanque de combustível	1		
	Bomba de injeção	1 conjunto		
	Caixa de controle remoto	1 conjunto		Apenas modelos E
	Acessório do controle remoto	1 conjunto		Apenas modelos E

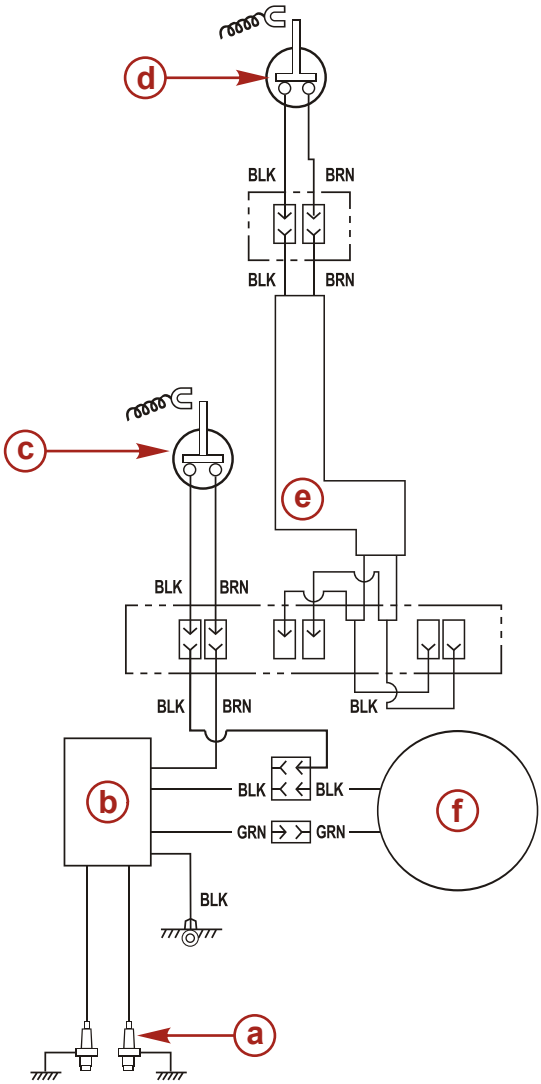
* Não incluído como acessório padrão em alguns mercados.

NOTAS:

PEÇAS ASSOCIADAS

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Modelos MH



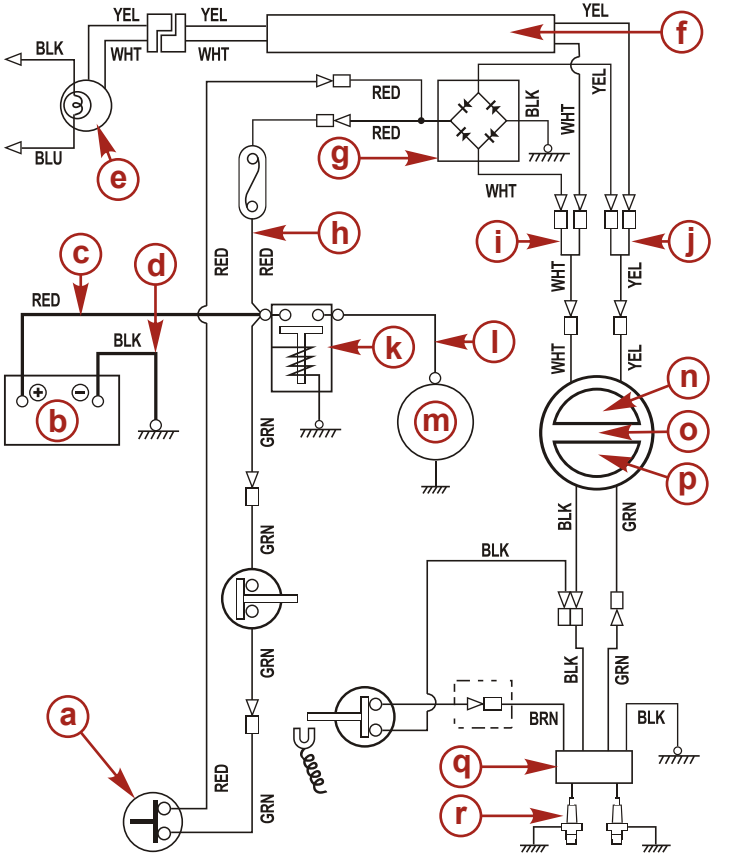
41038

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

a - Vela de ignição
b - Unidade de CD
c - Interruptor de desligamento
d - Interruptor de desligamento do controle remoto (opcional)
e - Corda do motor de partida
f - Ímã do volante

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Modelos EH

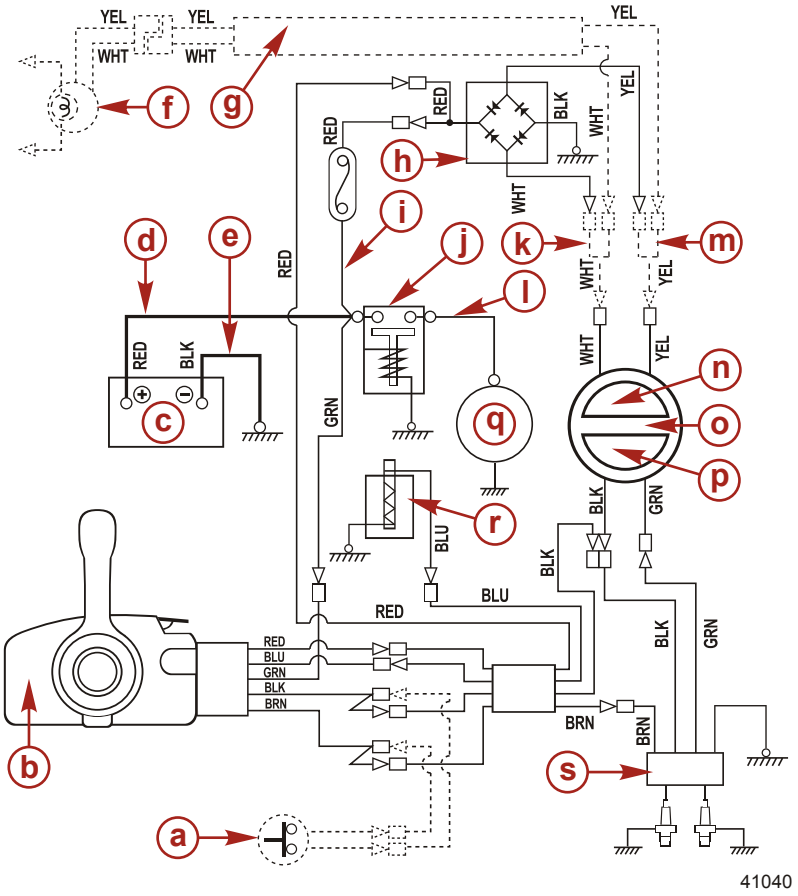


DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

a - Interruptor principal
b - Bateria
c - Cabo da bateria (vermelho)
d - Cabo da bateria (preto)
e - Tacômetro (opcional)
f - Fio condutor do tacômetro (opcional)
g - Retificador
h - Fio do fusível
i - Corda separada (branco) (opcional)
j - Corda separada (amarelo) (opcional)
k - Solenóide do motor de partida
l - Corda do motor de partida
m - Motor de partida
n - Alternador
o - Ímã do volante
p - Bobina do excitador
q - Unidade de CD
r - Vela de ignição

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Modelos E

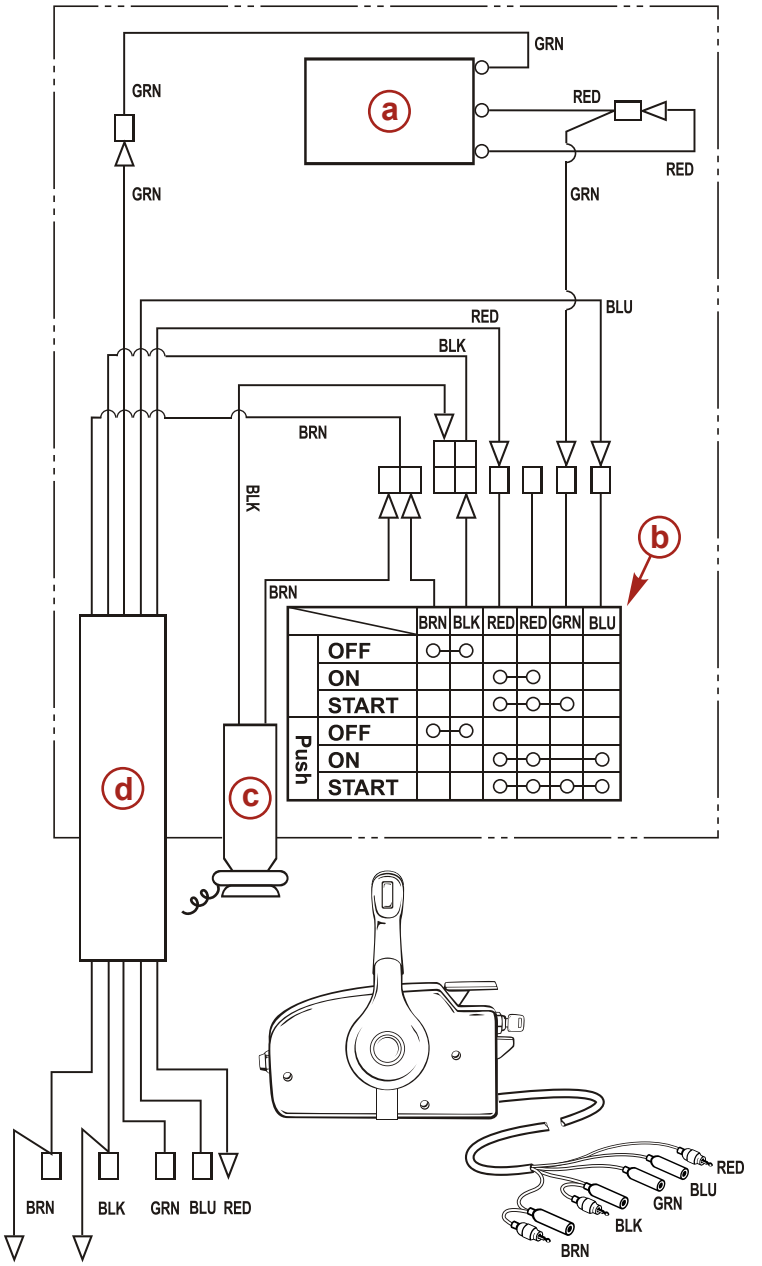


DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

a - Interruptor de desligamento (opcional)
b - Caixa de controle remoto única
c - Bateria (12 V, 40 AH)
d - Cabo da bateria (vermelho)
e - Cabo da bateria (preto)
f - Tacômetro (opcional)
g - Fio condutor do tacômetro (opcional)
h - Retificador
i - Fio do fusível
j - Solenóide do motor de partida
k - Corda separada (branco) (opcional)
l - Corda do motor de partida
m - Corda separada (amarelo) (opcional)
n - Alternador
o - Ímã do volante
p - Bobina do excitador
q - Motor de partida
r - Solenóide do afogador
s - Unidade de CD

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Caixa de controle remoto única



39496

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

a - Interruptor de ponto morto
b - Interruptor principal
c - Interruptor de desligamento
d - Conjunto de cordas

Abreviaturas de Códigos de Cores de Fios

Abreviaturas das Cores de Fios				
BLK	Preto		BLU	Azul
BRN	Marrom		CZA	Cinza
GRN	Verde		ORN ou ORG	Laranja
PNK	Rosa		PPL ou PUR	Roxo
VERMELHO	Vermelho		CAS	Castanho
WHT	Branco		YEL	Amarelo
LT ou LIT	Claro		DK ou DRK	Escuro